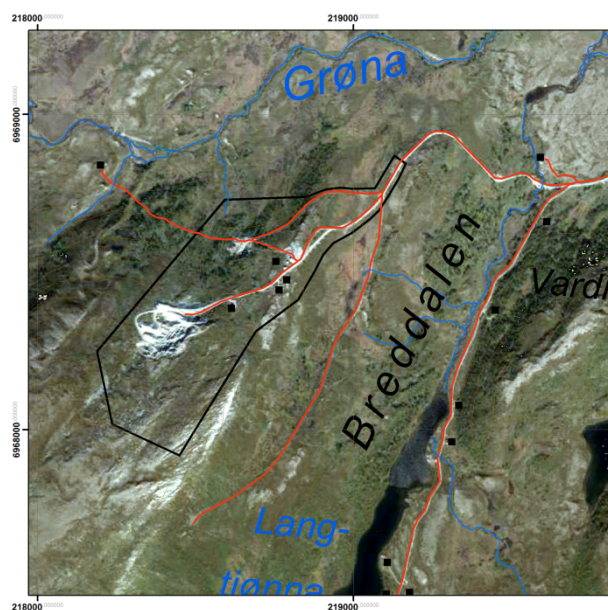




KONSEKVENSANALYSE FOR REINDRIFTA I TROLLHEIMEN REGULERINGSPLAN FOR DRIFTSUTVIDELSE AV SVAHØA SKIFERBRUDD



Forfattere: Inge Even Danielsen og Jan Åge Riseth

PROSJEKTNAVN: Svahøa skiferbrudd

Prosjektnr.:739

OPPDRAAGSGIVER: ProInvenia AS avd. Trondheim

Oppdragsgivers ref.: 4.10.2017

Dokumentnr.:

Dokumenttype:

Status: Offentlig

ISBN: **978-82-7492-414-7**

ISSN: **2535-3004**

Ant. Sider: 65

Prosjektleder: Jan Åge Riseth

Dato: 16.10.2018

FORFATTERE:

Inge Even Danielsen og Jan Åge Riseth

TITTEL:

**KONSEKVENSANALYSE FOR REINDRIFTA I TROLLHEIMEN
REGULERINGSPLAN FOR DRIFTSUTVIDELSE AV SVAHØA SKIFERBRUDD**

Resymé / Summary:

Oppdragsgiver er plankonsulent for tiltakshaver Oppdal Stein AS. Det har vært drevet småskala utvinning av skifer i mange tiår i Svahøaområdet. Oppdal Stein overtok bruddet i januar 2016, gjennom en utvidelse av leiearealet fra Oppdal bygdeallmenning. Oppdal Stein har søkt om driftskonsesjon for utvidelse av tiltaket og det foreligger oppstartvarsel for reguleringsplan for utvidet drift. Etter befaring konstaterte Fylkesmannen at det var behov for en konsekvensutredning (KU) for skiferbruddets konsekvenser for reindrifta i Trollheimen.

Trollheimen Sijte driver reindrift med basis i egen lov (Trollheimenloven). Skiferbruddet ligger i et kjerneområde for reindrifta i barmarksesongene, og særlig om våren og høsten. De permanente konsekvensene for reindrifta av foreslåtte tiltak vurderes som stort negative. Tålegrensen for nye inngrep og forstyrrelser kan være overskredet.

Utredningen anbefaler at det i tilfelle konsesjon og regulering innvilges, skjer på vilkår av at det iverksettes avbøtende tiltak: (1) Driftstid for skiferbruddet: 10.juli-10.oktober. (2) Svahøaveien bør stenges med bom. (3) Eventuell parkeringsplass for privatbiler bør legges lenger ned i terrenget f.eks. ved Grovasætra. (4) Det bør oppføres et sperregjerde for strekningen mellom høyeste Skaret til Sørli og fra Skarvatnet og til Vognhildssætra for å forebygge for tidlig trekk til østsida av Nerskogveien, totalt ca. 8 km. (5) Avtale om møterutiner. (6) Evaluering.

Emneord: reindrift, inngrepsanalyse , skiferdrift, samlet belastning av inngrep, avbøtende tiltak

Noter:

UTGIVER: Norut, P.O. BOX 6434, N-9294 Tromsø, Norway

Forord

Dette utredningsarbeidet er et oppdrag for ProInvenia AS på vegne av Oppdal Stein for vurdering av konsekvensene for reindrifta i Trollheimen ved utvidelse av Svahøa skiferbrudd i forbindelse med reguleringsplan. Det er gjennomført av Norut i samarbeid med reineier Inge Even Danielsen, Brekkebygd. Forfatterne takker for oppdraget og oppdragsgiverne og Trollheimen Sijte samt Fylkesmannens reindriftsavdeling for velvillig bistand under befarings- og framstilling av rapporten.

Narvik 16. oktober 2018



Jan Åge Riseth

Prosjektleder

1. SAMMENDRAG.....	9
2. INNLEDNING.....	11
2.1 Kort om Skiferbruddet og dagens situasjon.....	11
2.2 Driftskonsesjon, reguleringsplan: Uttalelser og befaring.....	12
2.3. Mandatet.....	14
3. KONSEKVENsutREDNING	15
4. REINDRIFTA I TROLLHEIMEN SIJTE.....	19
4.1 Næringsøkonomi.....	20
4.2. Driftsmønsteret i Trollheimen Sijte	23
5. TILTAKET OG VIRKNINGER AV TILTAKET	35
5.1 Tiltaket og reguleringsplanen.....	35
5.2 Inngrepsanalyse.....	41
5.2.1 Influensområdet.....	41
5.2.2 Nullalternativet.....	45
5.2.3 Områdets verdi for reindrifta.....	45
5.2.4 Omfang av inngrepseffekter.....	45
5.3 Avbøtende tiltrak.....	51
6. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON-----	53
7. REFERANSER.....	54
Vedlegg I Reindrift og naturinngrep.....	55
I- Reinens beitebruk.....	55
II-Inngrepseffekter og rettsvirkninger.....	58
Vedlegg II- Vegetasjonskart NIBIO.....	62
Vedlegg III-Tegnforklaring reindriftskart.....	65

1. SAMMENDRAG

Svahøa er et fjellparti på vestsida av dalføret mellom Granasjøen/Nerskogen i Rennebu kommune og Skaret/Skarvatnet i Oppdal kommune. Det har vært drevet småskala utvinning av skifer i Svahøaområdet i mange tiår. Oppdal Stein overtok bruddet i Svahøa i januar 2016, gjennom en utvidelse av leiearealet fra Oppdal bygdeallmenning. Oppdal Stein har søkt om driftskonsesjon for utvidelse av tiltaket, og det foreligger oppstartvarsel for reguleringsplan for utvidet drift. Etter befaringskonstaterte Fylkesmannen i Sør-Trøndelag at det var behov for en konsekvensutredning (KU) for skiferbruddets konsekvenser for reindrifta i Trollheimen.

Trollheimen Sijte driver konsesjonsbasert reindrift i Trollheimen og Meldal med basis i egen lov (Trollheimenloven) og grunneieravtaler. Området mellom Nonshøa, Svahøa og Tyrikvamlia i sør og Høghøa og Grønhøa i nord er et kjerneområde for reindrifta i Trollheimen og har *stor verdi* ut fra kriterier for både beiteverdi, bruksfrekvens og drifts- og funksjonsområder i reindrifta.

Denne delen av Trollheimen Sijte er sterkt berørt av tidligere inngrep. I en undersøkelse publisert i 2006 framsto Trollheimen som det reinbeitedistriktet i Norge som har flest fritidshytter pr. km². Etablering av ett stort antall fritidshytter i og omkring dalføret fra Skarvatnet til Granasjøen gjør at reindrifta i løpet av de siste tiårene både har mistet store beiteområder som følge av nedbygging. I tillegg gjør omfanget av menneskelig aktivitet i området at flokken unnviker enda større områder. Etablering av veier inn i beiteområdene bidrar også til at flokken vil trekke raskere gjennom området ved at den følger veiene som kommer opp fra dalbotnen. Dette er helt klart et inngrep som er av *stort negativt* omfang. Turistforeningens løypenett i Trollheimen er omfattende og har høy bruksfrekvens og utgjør inngrep av *middels negativt* omfang.

Gjenopptakelse og utvidet virksomhet ved Svahøa skiferbrudd har ført til reduksjon i både antall rein og brukstid for områdene på begge sider av Grøna. Reinen bruker området mot Nerskogsveien og området mellom Nonshøa, Svahøa og Tyrikvamlia i sør og Høghøa og Grønhøa i nord mindre enn før. Tidligere var det rein i området gjennom store deler av vårsommer og høstperioden. I senere tid har driftsforstyrrelser ført til at stadig større deler av flokken trekker østover til andre sida dalen til Grythatten/Ramsfjellområdet allerede i juni måned. Trekket over til østsida etter kalvemerking har også begynt tidligere, og har blitt sterkere, enn hva det var tidligere. Dette innebærer både at reinen kommer inn på områder som bør spares til senere på høstvinteren og vinteren, og at reinen unnlater å beite på de beste beitene for årstida på begge sider langs Grøna. Denne ubalansen i beitebruken påfører dessuten reieneierne et betydelig merarbeid. Begge disse effektene ansees som *store negative effekter*. Organisert flytting blir også forstyrret, men denne forstyrrelsen vurderer vi i seg selv til *middels stor negativ effekt*. Totalt vurderer vi gjenopptakelsen og utvidelsen av skiferdrifta som en *effekt av stor negativt omfang* for reindrifta.

Skiferdrifta medfører også støy og trafikk etter veien inn til Skiferbruddet i Svahøa. Uavhengig av drift eller ikke drift i Svahøa skiferbrudd representerer Svahøveien en negativ effekt for reindrifta i Trollheimen sijte ved at den eskalerer aktiviteten i området og da spesielt i helgene da folk som er på hytta bruker området som utgangspunkt for fritidsaktiviteter. Det er grunn til å regne med at trafikken fra andre enn de som arbeider i skiferbruddet er begrenset på ukedagene. Ved kontinuerlig drift i skiferbruddet vil det bli daglig trafikk inn til anleggsområdet i Svahøa og da spesielt på torsdag og fredager når steinen skal fraktes ut.

Vi vurderer trafikkbelastningen på Svahøveien til å ha en *middels stor negativ effekt*.

Turistforeningens tursti opp Svahøa starter fra Svahøaveien. Vi har ikke data for bruken av denne stien, men vi regner med at bruken er mest intens midt på sommeren, men at den brukes av hyttefolk i helgene, også utover høsten. Vi vurderer effekten som *en middels stor negativ effekt*.

De omtalte tiltakene kommer alle i et område som er av stor verdi for reindrifta i Trollheimen. Vurdert ut fra Vegdirektoratets konsekvensvifta blir den *samla konsekvensen for reindrifta stor negativ effekt*.

Vi vurderer det som absolutt for reindrifta at det iverksettes avbøtende tiltak for å redusere effektene mest mulig. Vi foreslår iverksatt følgende avbøtende tiltak:

(1) *Driftstid for skiferbruddet: 10.juli-10.oktober.* Drift i skiferbruddet bør i størst mulig grad foregå i de deler av reindriftsåret hvor reinen bruker området minst og har andre alternativer til beitebruk. Det bør derfor ikke være virksomhet i området før etter at det har blitt grønt i fjellene vestover, og at varmen får reinen til å søke høyere i terrenget, normalt uti juli måned. Det er simler med kalv i kalvings- og parringsfasen som har minst toleranse for forstyrrelser og det er større behov for å redusere aktiviteten i begynnelsen av sommeren enn hva det vil være i sprednings- og parringstiden fra august og utover. 10. oktober som sluttdato på perioden er valgt på grunn av at virksomhet i bruddet ikke skal komme i konflikt med samling til begynnende etterbrunstslakt.

(2) *Svahøaveien bør stenges med bom.* Allmenn trafikk etter Svahøaveien vil også ha negativ effekt for reindrifta. Om mulig bør det også gjøres avtale med veilaget om at veien ikke skal åpnes før i juli.

(3) *Plassering av parkeringsplass.* Det bør det ikke anlegges parkeringsplass ved bommen. Eventuell parkeringsplass for privatbiler bør legges lenger ned i terrenget f.eks. ved Grovasætra.

(4) *Sperregjerde.* Det bør oppføres et sperregjerde for strekningen mellom høyeste Skaret til Sørli og fra Skarvatnet og til Vognhildssætra for å forebygge for tidlig trekk til østsida av Nerskogveien, totalt ca. 8 km.

(5) *Avtale om møterutiner.* Vi foreslår også at det opprettes avtale mellom Oppdal skifer og Trollheimen sjipte om at partene skal holde årlige møter og/eller møtes hvis en av partene krever det slik at de kan drøfte eventuelle problemer som oppstår.

(6) *Evaluerings.* Vi foreslår også at partene evt. blir enige om at tiltakene evalueres etter 5 år, evt. dersom en av partene krever det.

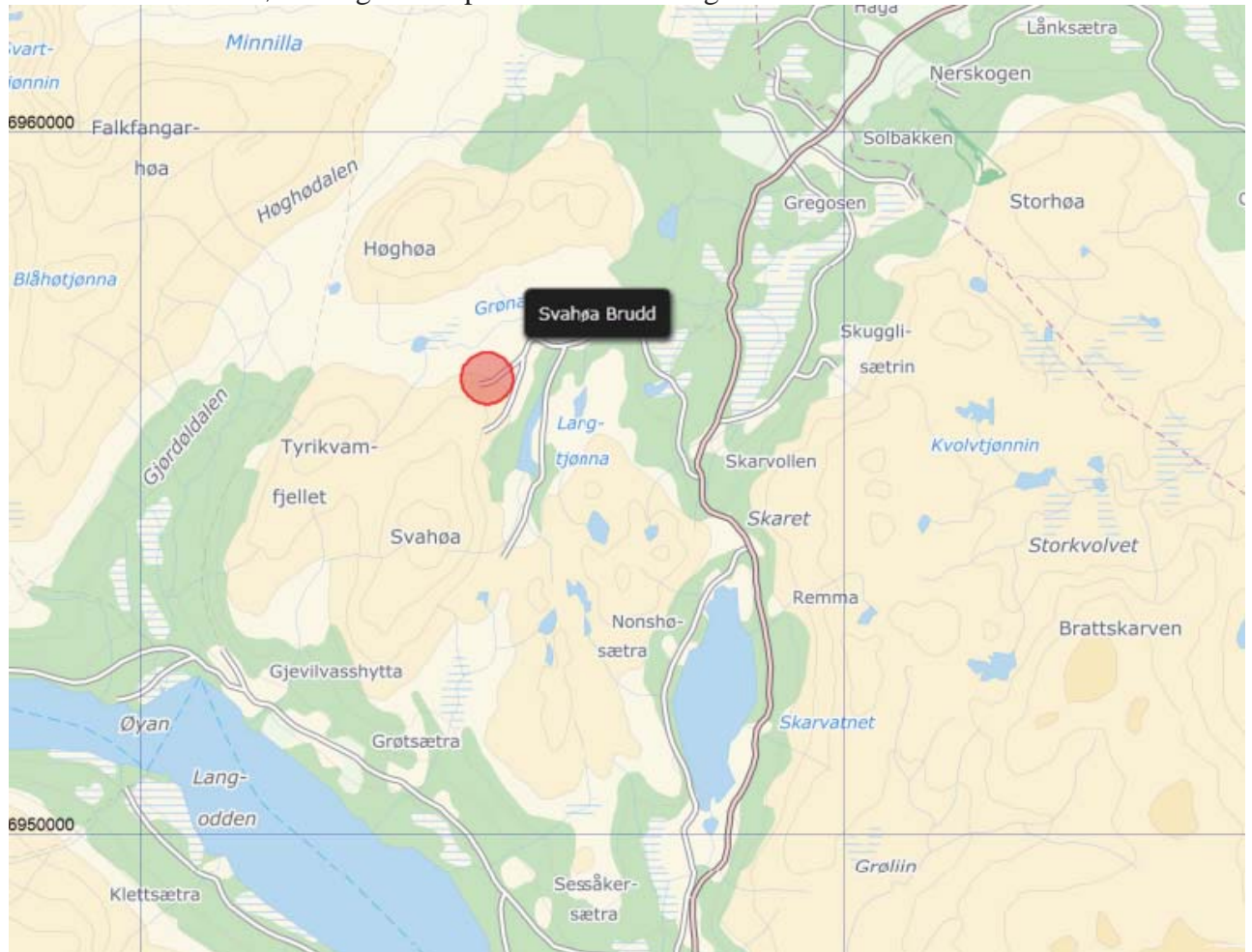
Utredningen konkluderer med at det er mye som tilsier at tålegrensen for inngrep i Trollheimen Sjipte allerede er overskredet. Det innebærer at det er tvilsomt om distriktet lenger har særlig evne til å tilpasse seg mer inngrep og forstyrrelser.

Utredningene vurderer saken slik at situasjon for reindrifta i Trollheimen er relativt alvorlig. Det betyr at dersom myndighetene innvilger driftskonsesjon for Svahøa skiferbrudd og regulerer området i samsvar med foreliggende planforslag, så anbefales det at det settes vilkår for drifta og også for andre forstyrrende aktiviteter i samsvar med de avbøtende tiltakene som er foreslått.

2. INNLEDNING

2.1 Kort om Skiferbruddet og dagens situasjon

Skiferbruddet i Svahøa er tegnet inn på oversiktskart i figur 1.



Figur1. Oversiktskart datert 23.12.2016. Oppdal kommune

Det opplyses fra tiltakshaver at det har vært drevet småskala utvinning av skifer i Svahøaområdet i mange tiår. Flere små aktører har vært involvert som enkeltmannsforetak. Søndre brudd som er det største, ble tidligere drevet av Trollheimen skiferbrudd DA, før Oppdal Stein kom inn i 2005, først som samarbeidspartner, før de overtok driften helt. Nordre brudd, som er det minste, ble sist drevet av enkeltmannsforetaket *Oppdal Skiferstein Andreas Hagen*, med et svært lite uttak de siste 3 årene.

Oppdal Stein overtok bruddet i januar 2016, gjennom en utvidelse av leiearealet fra Oppdal bygdeallmenning. Oppdal Stein har kun hatt drift i bruddet i barmark-sesongen, dvs. juni – oktober. I denne perioden har som regel 2-3 mann arbeidet hverdager i bruddet med boring, sprengning og sortering av skiferstein. To dager i uka kjører en lastebil med henger (kapasitet: 30 tonn) stein ned for bearbeiding i Oppdal sentrum. Den rekker 6 turer fram og tilbake per dag. Ellers genererer ikke aktiviteten annen trafikk enn arbeiderne. Omtrent 70 prosent av utvunnet masse, har lavere kvalitet og må derfor legges igjen på stedet (Sletten 2017)

2.2 Driftskonsesjon, reguleringsplan: Uttalelser og befarung

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag ga i 2016 en uttalelse til Direktoratet for mineralforvaltning om driftskonsesjon for Svahøa-Oppdal Stein AS en relativt omfattende uttalelse om tiltaket og dets (potensielle) virkninger på reindrifta:

«Fylkesmannen ser på den nåværende driften av skiferbruddene i Svahøa som uheldig for reindriften i Trollheimen. En godkjenning av konsesjonssøknaden vil øke aktiviteten og forstyrrelsene i fra bruddene ytterligere. Konsekvensene av dette er vanskelig å forutsi nøyaktig uten en nærmere utredning. Forskning viser til at tiltak i den størrelsesorden det omsøkes her kan føre til unntvikelseteffer for spesielt simlene med kalv. Simlene kan da preferere områder med mindre forstyrrelser, men med dårligere beitekaliteter. Dette kan føre til dårligere kondisjon på kalvene, som igjen fører til dårligere slaktevekter og økt tap til rovdyr, dvs. økonomiske tap for reineierne i Trollheimen sijte» (Fylkesmannen 2016:2-3).

Fylkesmannen anså at tiltaket vil komme i konflikt med naturgrunlaget for samisk kultur, næringsliv og samfunnsniv og anbefalte at det ikke burde gis driftskonsesjon for Svahøa. Fylkesmannen anså også at det bør utarbeides konsekvensutredning for tiltakets virkning for reindriften for å få et best mulig beslutningsgrunnlag i saken. Fylkesmannen foreslo at hvis det mot formodning gis konsesjon, så kan de negative virkningene for reindriften bl.a. begrenses på følgende måter:

- Begrense driftsperioden til å ikke omfatte vår/forsommer og om høsten når flytteleiene skal brukes. Tidsbegrensningene settes etter samråd med reindriften.
- Planområdet skjermes med gjerde som hindrer rein i å komme inn til steinbruddet.
- Anleggsveien ikke har grøfter eller skjæringer som hindrer bruken av flytteleiene (Fylkesmannen 2016).

Fylkesmannens ga videre i forbindelse med oppstartsvarsel for reguleringsplan for samme skiferbrudd en uttalelse i saken datert 8.5.2017, og ba om en befarung for å få en bedre oversikt i saken.

Befaringen ble avholdt den 12.9.2017, og representanter for kommunen, tiltakshaver, leder for Trollheimen sijte og Fylkesmannen deltok. Etter befarungen har Fylkesmannen vurdert nærmere behovet for en utredning med tanke på konsekvensene som skiferbruddet har for reindriften. Driften i området har pågått i mange år, men er slik Fylkesmannen har forstått det, blitt kraftig utvidet de siste åra. Med bakgrunn i beliggenheten samt utvidelsen, mente Fylkesmannen det var behov for en konsekvensutredning (KU) med hensyn til reindriften i Trollheimen. Et tilleggssargument var at skiferfeltet ligger innenfor hensynssone reindriften i kommuneplanens arealdel, og feltet har ikke vært utredet tidligere i fm. arealplanprosesser.

Det var også noe usikkert for Fylkesmannen når området ble avsatt til skiferbrudd i kommuneplanen, og om reindriften myndighetene og reindriftnæringen ble tilstrekkelig hørt den gang. Fylkesmannen refererte til områdestyredokumenter i forbindelse med revisjonen av kommuneplanens arealdel i 2003:

«Vi har registrert at området for skiferuttak mellom Svahøa og Grøndalen er betraktelig utvidet. Dette til tross for at reindriften har påpekt interesse for området i samband med et planlagt merke- og slakteanlegg, jf. forrige kommuneplanbehandling. Det mangler begrunnelse for utvidelsen» (Områdestyret (sak 51/03 den 15.5.2003)

Fylkesmannen refererer også til områdestyrets behandling av kommuneplanens arealdel i 2006:

«Mellom Svahøa og Grøndalen er området for uttak av skifer videreført i planforslaget. Så vidt Reindrifftsforvaltningen forstår, ble dette området i sin tid avsatt som et reserveområde for eventuelt skiferbrudd. Reindrifftsforvaltningen skulle helst sett at dette området ble tilbakeført til LNF-sone 1, da en etablering av et større skiferbrudd i dette området ytterligere vil forverre driftsvilkårene for reindriften. Det er krav om regulering før området eventuelt kan tas i bruk» (Områdestyret, sak 83/06, den 28.6.2006).

Fylkesmannen understrekte også at det er et stort inngrep innenfor viktige reindrifftsområder, som i omfang ligger marginalt under grensen for hva som automatisk utløser krav om konsekvensutredning, men uansett krever en vurdering etter forskriftens kapittel 3, jf. § 8 og vedlegg II, pkt. 2a. Fylkesmannen påpekte at den vurderingen som er foretatt i fm. oppstartsvarselet, ikke var god nok. Det trekkes bl.a. fram at det er feil at tiltaket ikke berører reindrifftas flyttleier, og det er heller ikke foretatt noen vurdering med tanke på de *samlede* virkningene av eksisterende og planlagte inngrep.

Fylkesmannen framholdt også at selv om det kan virke som at noen reinsdyr ser ut til å være upåvirket av drifta, ikke betyr at hele flokken er det. Det opplyses også at Trollheimen sijte dessuten har uttrykt erfaringer med at reinen har endret sin bruk av området de senere åra, noe som kan være en indikasjon på skiferbruddets negative betydning for reindriffta. Ei konsekvensutredning vil ikke bare si hvor alvorlige virkningene på reindriffta er/vil bli, men vil også ta for seg eventuelle avbøtende tiltak. Om det er grunnlag for erstatning i samsvar med alminnelige ekspropriasjonsrettslige grunnsetninger (jf. Reindrifftslovens § 4, siste ledd.), vil også kunne være et tema. En utredning må dessuten omhandle *både* direkte arealtap og ulemper som følge av støv og støy, trafikk langs vegen som krysser flyttleia mv. (indirekte konsekvenser). Under befaringen ble det nevnt noen planer om å etablere en parkeringsplass for turfolk i nærheten av bruddet. Evt. økt ferdsel som følge av økt tilgjengelighet til området må også med i en utredning, da økt ferdsel i viktige reindrifftsområder er svært uheldig.

Når det gjelder det formelle kravet om KU, og planprosessen ellers, så tenkte Fylkesmannen at det kan være tilstrekkelig med en tilleggsutredning dersom kommunen og tiltakshaver ønsker å løse det på den måten. Men, kravene til innhold må imidlertid være de samme som en KU etter forskriften, og Fylkesmannen forutsetter at de opplysninger/anbefalinger som kommer fram i en utredning ivaretas i den videre prosessen. Valg av utreder må gjøres i samråd med reindriffta. Det vises ellers til Fylkesmannens uttalelse i forbindelse med konsesjonssøknaden og oppstartsvarselet.

Norut ble kontaktet av Pro Invenia ved Audun Sletten i begynnelsen av oktober 2017 med forespørsel om vi kunne ta oppdraget. Det var klart at det var behov for å foreta befaring før vinteren satte inn. Vi ble enige om at Norut påtar seg oppdraget i samarbeid med reieneier Inge Even Danielsen. Dette ble bekreftet i e-mail av 4.oktober 2017. Mandatet for utredningen ble gitt i e-mail av 6.oktober 2017.

Oppdraget startet med at Danielsen foretok befaring 14.oktober 2017.

2.3 Mandatet

Mandatet for utredningen ble gitt som følger:

Utredningen må spesielt ha med:

- Vurdere eksisterende og fremtidig skiferbrudds omfang for reindrift.
- Vurdering av om tiltaket inkludert trafikkbelastningen på Svahøveien berører reindriftnas flytteleier.
- Vurdere konsekvensen av økt ferdsel (turgåere) som følge av økt tilgjengelighet i området (med bakgrunn i at det vurderes å anlegge en liten p-plass for turgåere ved bommen).
- Helhetlig vurdering av hvordan summen av alle eksisterende og planlagte tiltak i Trollheimen-området påvirker reinbeitenæringen.
- Vurdere skiferbruddets grad av påvirkning ift. de sesongbestemte hendelser som reinbeitenæringen har (flytting, beite, kalving). Eventuelt foreslå avbøtende tiltak for spesielle perioder av året.

For øvrig er krav til innhold i utredningen de samme som for en KU laget etter forskrift, selv om den formelt sett er en tilleggsutredning til en planprosess uten KU.

3. KONSEKVENsutREDNING

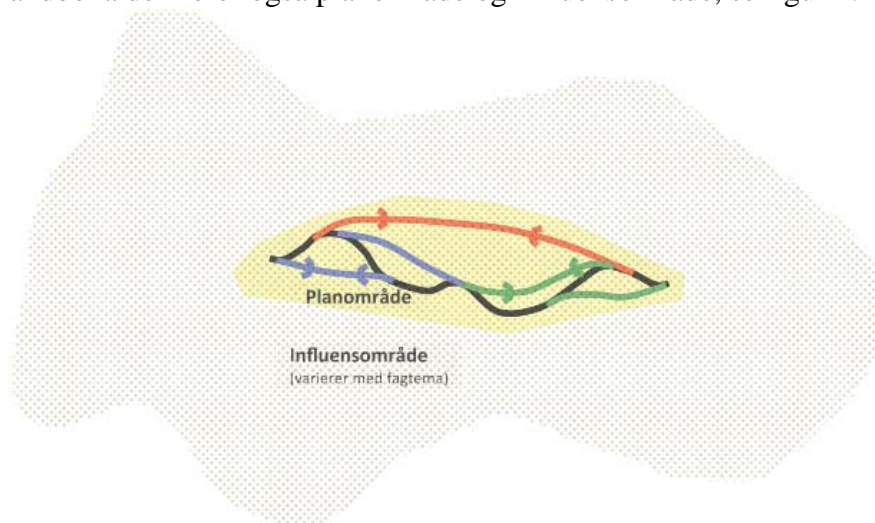
De aktuelle bestemmelsene om konsekvensutredning (KU) finnes i plan – og bygningslovens (pbl) kapittel 4 og den tilhørende Forskrift om konsekvensutredninger (Lovdata 2017 FOR-2017-06-21-854). For reguleringsplaner angir pbl § 4-2 at det skal utarbeides KU for planer «som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn». Forskriftens vedlegg I angir omfangs/størrelsesgrenser for tiltak som alltid skal utredes, mens planmyndigheten skal vurdere om planen kan få slike virkninger for mindre tiltak. I forskriftens § 10 sies det bl.a.:

«I vurderingen av om planen eller tiltaket kan få vesentlige virkninger og følgelig skal konsekvensutredes, skal det ses hen til virkningenes intensitet og kompleksitet, sannsynlighet for at virkningene inntreffer og når de inntreffer, varighet, hyppighet og mulighet for å reversere eller begrense dem,, samt samlede virkninger av forslaget til plan eller tiltak og andre eksisterende, godkjente eller planlagte planer eller tiltak» (vår kursiv, Lovdata 2017:§10).

Vegvesenets håndbok for konsekvensutredninger har etablert seg normdannende for konsekvensutredninger langt utenfor egen sektor. Vi tar derfor den som utgangspunkt, og kommenterer evt. avvik i forhold til den.

De forventede konsekvensene av et tiltak er resultatet av en beregnet eller vurdert tilstand ved gjennomføring av tiltaket mot forventet tilstand uten tiltaket. For å kunne si noe om konsekvenser trengs et referansealternativ som tiltaket, og alternative plasseringer/utforminger av det, kan vurderes mot. Dette kalles vanligvis for *nullalternativet*. Nullalternativet skal i vårt tilfelle beskrive effektene for reindrifta gitt at utbygginga som konsekvensutredes, ikke iverksettes. Håndboka angir bl.a. at nullalternativet skal ta utgangspunkt i dagens situasjon og inkludere alle relevante vedtatte planer med betydning for tiltaket (Vegdirektoratet 2014:56). Dette innebærer at nullalternativet må inkludere den utvikling og de endringer som ville ha skjedd uavhengig av tiltaket. Det vil være vesentlig å kunne skille effekter av slike endringer fra endringer som skyldes selve tiltaket som er gjenstand for konsekvensutredning.

Håndboka definerer også planområde og influensområde, se figur 2.



Figur 2 Planområde og influensområde (Vegdirektoratet 2014:50)

Planområdet er området der tiltaket kan medføre fysiske arealbeslag. *Influensområdet* er det samlede området der tiltaket kan medføre konsekvenser og bør avgrenses til området der det ventes vesentlige virkninger av tiltaket. Influensområdet vil variere fra tema til tema og bør kartfestes (Vegdirektoratet 2014).

For å systematisere skjønnsmessige vurderinger av ikke-prissatte konsekvenser¹ ved konsekvensutredninger er det etablert en praksis hvor det er vanlig å bruke en gradert skala for *verdien* et område har for den interessen som utredes som kan være alt fra neglisjerbare (uten betydning) til svært store, se figur 3.



Figur 3. Skala for verdivurdering av områder (Vegdirektoratet 2014:188).

Det har vært stor skepsis i reindriften til å verdiklassifisere beite – og driftsområder, blant annet fordi områder som brukes sjelden, kan bli viktige i vanskelige år. Vi har her likevel gjort et forsøk på å bruke håndbokas skala med kriterier satt opp av andre utredere, se tabell 1.

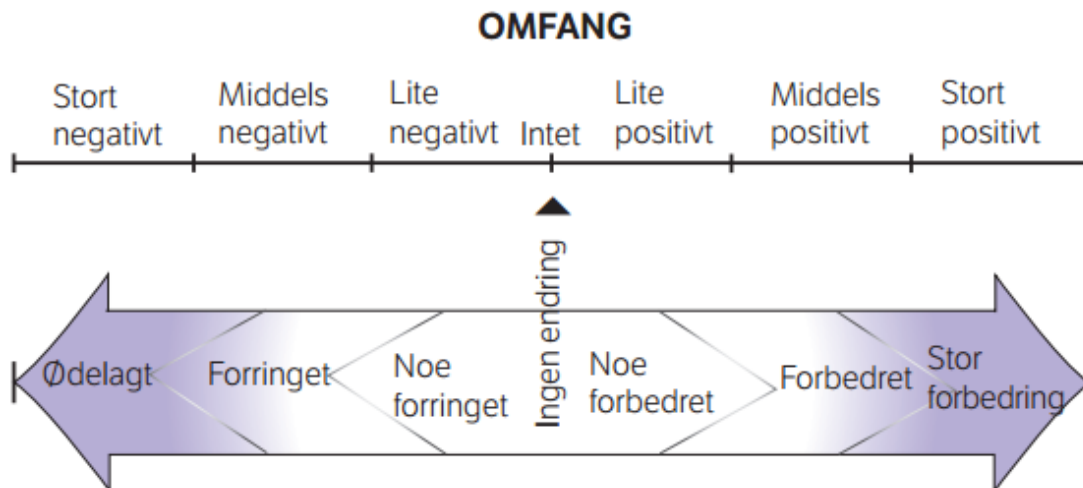
Tabell 1 Kriterier for verdi vurdering av reindriftsområder (Anonym 2017).

Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Lav bruksfrekvens	Middels beiteverdi	Høy beiteverdi
Vanskelig tilgjengelighet	Middels bruksfrekvens	Høy bruksfrekvens
	Faste årstidsbeite, men ikke minimumsbeite	Minimumsbeite
		Kalvingsland, parringsland, flytt- og trekkleier oppsamlingsområder

Verdisettinga brukes slik at dersom minst et av kriteriene for middels eller stor verdi oppfylles, så har området middels, respektive stor verdi.

I tillegg til verdivurderingen vurderes påvirkningen på området, altså *utbyggingseffekten* etter en egen skala som man kaller *omfang*. Denne skalaen omfatter både positive og negative effekter av et tiltak, og strekker seg fra stor negativ via nøytral til stor positivt, se figur 4.

¹ effekter på faktorer hvor det ikke beregnes inntekter og kostnader i kroner og øre



Figur 4. Skala for vurdering av omfang (Vegdirektoratet 2014:168).

For vurdering av *konsekvensgrad* kopler man de to dimensjonene *verdi* og *omfang*. Man angir en verdi av et område (f.eks. som reinbeite) og tenker seg at man multipliserer dette med omfang av inngrepet (hvor stort område influerer utbyggingen inn på) og får ut en konsekvens for stor effekten av inngrepet er for reindrifta. Håndbokas redskap for sammenveing av verdi og omfang gjøres ved hjelp av den såkalte *konsekvensvifta*, se figur 5.

Verdi	Omfang			Konsekvens
	Ingen verdi	Liten	Middels	
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt				Stor positiv konsekvens (+++)
				Middels positiv konsekvens (++)
Lite positivt				Liten positiv konsekvens (+)
Intet omfang				Ubetydelig (0)
Lite negativt				Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Stort negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

Figur 5. Konsekvensvifta. Standardisert skala for vurdering av ikke-prissatte konsekvenser ved konsekvensutredning (Vegdirektoratet, 2014:130).

Håndboka beskriver en metode med oppdeling av arealet i delområder og ulike interesser som påvirkes og skal ivaretas. Verdier og omfang for delområder og interesser stilles så sammen slik at man får tabeller og kart for både enkeltinteresser og totalt. I våre reindriftsutredninger har vi basert oss på at vi vurderer omfanget av hver enkelt påvirkning for seg og veier disse sammen til slutt.

Legg merke til at KU-forskriften også krever at de *samlede virkningene* av *andre eksisterende, godkjente eller planlagte* tiltak også skal tillegges vekt, se også vedlegg 1.

4. REINDRIFTA I TROLLHEIMEN

Eldre samisk historie i området er lite kjent. De nåværende reindriftsfamiliene Kant og Renander flyttet til Trollheimen på slutten av 1800-tallet, men oppfatter seg som en del av en felles samisk tradisjon fra tidligere generasjoner i området. Som ledd i en næringspolitikk som systematisk fremmet jordbruk på bekostning av reindrift gjorde myndighetene gjennom lovgivning på slutten av 1800-tallet omfattende innskrenkninger i de sørligste reindriftssamenes rettigheter. Dette medførte at Trollheimen ikke ble inkludert i det samiske reindriftsområdet hvor reindriftras rettigheter ble anerkjent, men ble definert utenfor hvor fortsatt reindrift ble avhengig av tillatelse fra grunneierne og hvor også myndighetene fikk hjemmel til å innføre forbud mot tamreindrift uten at reindriftssamene hadde krav på erstatning. I årene omkring det forrige århundreskiftet ble det innført tamreinforbud i alle kommuner i Trollheimen unntatt Meldal. Som følge av dette, flyttet de aller fleste reindriftsfamiliene bort fra Trollheimen med sine rein. Noen familier prøvde å drive med basis i Meldal og private eiendommer rundt Storlidalen i Oppdal. Under andre verdenskrig spredte samene reinen for å unngå at tyskerne skulle gjøre beslag, men mistet kontrollen, og reinen ble forvillet. Etter konfliktfylte og vanskelige nedslaktninger begynte familiene Kant og Renander på nytt med innkjøpt rein.

Fram til 1970-tallet ble det sendt flere søknader om villreinjakt i Trollheimen, men alle ble avslått. Et avslag ble anket til Landbruksdepartementet som innvilget søknaden høsten 1971. Samme høst ble imidlertid reindriftra i Trollheimen behandlet i en interpellasjonsdebatt i Stortinget der reindriftra fikk bred støtte. Tamreinforbudene ble likevel ikke opphevet, men Regjeringen overprøvde tillatelsen til villreinjakt. I 1976 tok grunneierlag i Oppdal og Surnadal samt en del private grunneiere ut stevning mot både reieneierne og Staten med påstander om ulovlig beiting, ulovlig utdriving/slaktning av villrein og erstatningskrav (mot Staten) både for ikke-håndheving av reindriftsloven og ulovlig nektelse av villreinjakt. Saken mot Staten ble løst med forlik, men saken mot reieneierne gikk helt til Høyesterett. Grunneierne vant saken. Høyesterett avsa i 1981 dom for at reieneierne i Trollheimen ikke hadde selvstendig rett til å utøve reindrift på fremmed grunn.

Dommen betød at fortsatt reindrift i Trollheimen ville være avhengig av tillatelse (konsesjon) på de alminnelige vilkår som følger av daværende reindriftslovens § 5 (nå § 8). Det var også klart at reieneierne ville søke om konsesjon for videre reindrift. På grunn av uavklarte privatrettslige grunnlag for en konsesjonsbehandling, ble det i 1982 gitt midlertidig tillatelse til reindrift, samt å utrede de reindriftsfaglige forutsetninger for en forsvarlig drift i området. Fylkesmennene i Møre og Romsdal og i Sør-Trøndelag, kommunene Oppdal, Sunndal og Surnadal, samt sterke grunneierinteresser i Oppdal og Surnadal gikk i mot konsesjon. Konsesjonen ble anbefalt av fylkeslandbruksstyret i Møre og Romsdal og av kommunene Meldal, Midtre Gauldal, Rennebu og Rindal forutsatt nærmere angitte vilkår for forsvarlig drift og annen arealutnyttelse. Fra samisk hold var det framkommet et enstemmig krav om at fortsatt samisk reindrift i Trollheimen må sikres. Den kulturelle betydningen av fortsatt samisk reindrift i Trollheimen ble framhevet.

Familiene Kant og Renander søkte i 1983 om tillatelse til reindrift i Trollheimen i henhold til reindriftslovens § 5. Landbruksdepartementet innvilget i 1984 midlertidig tillatelse til begge familiene innenfor et avgrenset område, og det ble stilt en rekke faglig begrunnede driftsvilkår. Det ble klart at fortsatt samisk reindrift i Trollheimen måtte sikres gjennom annet rettsgrunnlag enn enkeltvis, kortsiktige avtaler, og Regjeringen fremmet derfor i 1984 en egen lov (Trollheimenloven) som ble vedtatt av Stortinget. Loven gir adgang til ekspropriasjon av rett til reinbeite i Trollheimen. Ved konsesjonsbehandling i 1984 ble det

stilt krav om utarbeidelse av driftsplan for området. Reindriftsagronomen i Sør-Trøndelag/Hedmark utarbeidet et forslag til driftsplan i 1985. Denne ble lagt til grunn for den videre saksbehandling: Leieavtale i 1985, ekspropriasjonsvedtak i 1987 og konsesjonsbehandling i 2002.

Det er innvilget konsesjon fram til 1.7. 2047 for 1600 rein i vårflokk. Av driftsområdene er Okla/Storhorna og Grythatten ekspropriet for samme tidsrom, mens de øvrige nødvendige driftsarealene er sikret med leieavtaler. Leieavtalene gjelder for 5 år av gangen og fornyes automatisk om de ikke sies opp innen 2 år før utløp. De fleste leieavtaler er fornyet til 2025.

I 2008 sa imidlertid i alt 21 grunneiere opp avtalen (i samsvar med avtalen) for beiteområder i Igelfjell/Grefstadjellområdet i Meldal kommune med virkning fra 1.4.2010. Dette har fått som konsekvens at i 2015 var det i kun to av fem sjetandeler som benyttet Igelfjell-/Grefstadjellområdet som vinterbeite da de andre sjetandelene synes situasjonen gjorde det vanskelig å oppholde seg der. Dette ble forholdet ble tatt opp av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag i et bekymringsbrev til LMD i 2015 (Fylkesmannen 2015). På vår forespørsel opplyser embetsverket i departementet at man ikke har foretatt seg noe i saken.

4.1 Næringsøkonomi



Figur 6. Fine slakt. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

I det følgende viser vi noen illustrerende tabeller fra den offisielle næringsstatistikken (Landbruksdirektoratet 2017). Tabellene er kopier av originalpublikasjonen og har derfor originalens nummer.

Tabell 12. Gjennomsnittlige slakteveker for kalv i de siste 10 driftsårene, basert på data fra listeførte/registrerte slakteribedrifter.

REINBEITEDISTRIKT	GJENNOMSNIITTLIGE SLAKTEVEKTER KALV (kg)									
	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17
3 - Elgå	20,4	20,2	22,3	21,9	21,9	21,6	21,9	21,1	19,7	20,7
2 - Riast/Hylling	22,5	22,0	21,9	22,4	22,3	21,7	22,2	22,3	22,5	22,7
1 - Essand	19,6	21,3	21,5	20,2	21,0	19,6	20,2	20,0	20,0	21,7
Trollheimen	23,1	24,2	24,0	24,3	24,7	24,0	25,3	25,2	23,8	24,7
SØR-TRØND./HEDM.	21,1	21,8	22,1	21,8	22,2	21,2	21,8	21,7	21,3	22,3

Landbruksdirektoratet 2017

Tabell 7. Totalt slakteuttak og slaktekvantum (inkludert privat salg og eget forbruk), prosentvis slakteuttak og produktivitet i driftsåret 2016/17. Prosentvis slakteuttak og produktivitet er beregnet i forhold til antall rein ved driftsårets start (korrigert reintall per 1. april 2016). Med produksjon per livrein menes slakteuttak og reintallsending omregnet til kg per rein i vårflokk.

REINBEITEDISTRIKT	TOTALT	TOTALT	SLAKTE-	SL.UTTAK	PRODUKSJON	
	SL.UTTAK	SL.KVANTUM	PROSENT	pr.livrein	pr. livrein	
	(antall dyr)	(antall kg)	(% av vårflokk)	(kg/dyr)	(kg/dyr)	(kg/dyr)
	16/17	16/17	16/17	16/17	15/16	16/17 ¹
3 - Elgå	1 455	36 468	53 %	13,2	14,0	14,4
2 - Riast/Hylling	1 995	62 313	44 %	13,6	17,2	15,1
1 - Essand	2 169	51 413	50 %	12,0	13,0	12,7
Trollheimen	729	19 730	47 %	12,8	14,2	14,4
SØR-TRØND./HEDM.	6 348	169 924	48 %	12,9	14,8	14,1

Landbruksdirektoratet 2017

1 Siste års produktivitetstall er foreløpig da det dels er beregnet på grunnlag av ukorrigerede reintall.

Som man ser av dette utsnittet av næringsstatistikken er veker og produksjon per rein i vårflokk meget høy i Trollheimen. Slaktevektene ligger gjennom hele den siste tiårsperioden klart og konsekvent høyere enn de tre distriktene innenfor det samiske reindriftsområdet i Sør-Trøndelag/Hedmark. Man ser at den gjennomsnittlige slaktevekten for kalv i Trollheimen, det siste tiåret stort sett er over 24 kg. Dette er klart over gjennomsnittet for hele Sør – Trøndelag /Hedmark reindriftsområde. Trollheimen er også det distriktet som har høyest slakteuttak og produksjon pr. livrein innen den samiske reindriften i Sør Trøndelag/Hedmark reinbeiteområde. Den samiske reindriften i Sør Trøndelag/Hedmark reinbeiteområde er i sin tur den reindriften utenom tamreinlagene i Jotunheimen som over et lengre tidsrom har den høyeste og den mest stabile produksjonen i reindriften i Norge.

Tabell 5. Tap av kalver og voksne dyr i driftsåret 2016/17. Kalvetap er fordelt før og etter merking. Prosentvise kalvetap er beregnet i forhold til antall fødte kalver våren 2016, prosentvise tap av voksne dyr er beregnet i forhold til antall rein ved driftsårets start (korrigert reintall per 1. april 2016). Prosentvise totaltap er beregnet i forhold til summen av antall rein i vårflokk og antall fødte kalver våren 2016.

REINBEITEDISTRIKT	TAP AV KALVER			TAP AV VOKSNE DYR			SAMLET TAP	PROSENTVISE TAP		
	F. merk.	E. merk.	Totalt	Okse	Simle	Totalt		Kalv	Voksne	Totalt
3 - Elgå	230	175	405	30	54	84	489	22 %	3 %	11 %
2 - Riast/Hylling	359	146	505	21	124	145	650	14 %	3 %	8 %
1 - Essand	211	387	598	39	215	254	852	19 %	6 %	12 %
Trollheimen	145	93	238	24	66	90	328	21 %	6 %	12 %
SØR-TROND./HEDM.	945	801	1 746	114	459	573	2 319	18 %	4 %	10 %

Landbruksdirektoratet 2017

Tabell 6. Fordeling av tapsårsaker i driftsåret 2016/17.

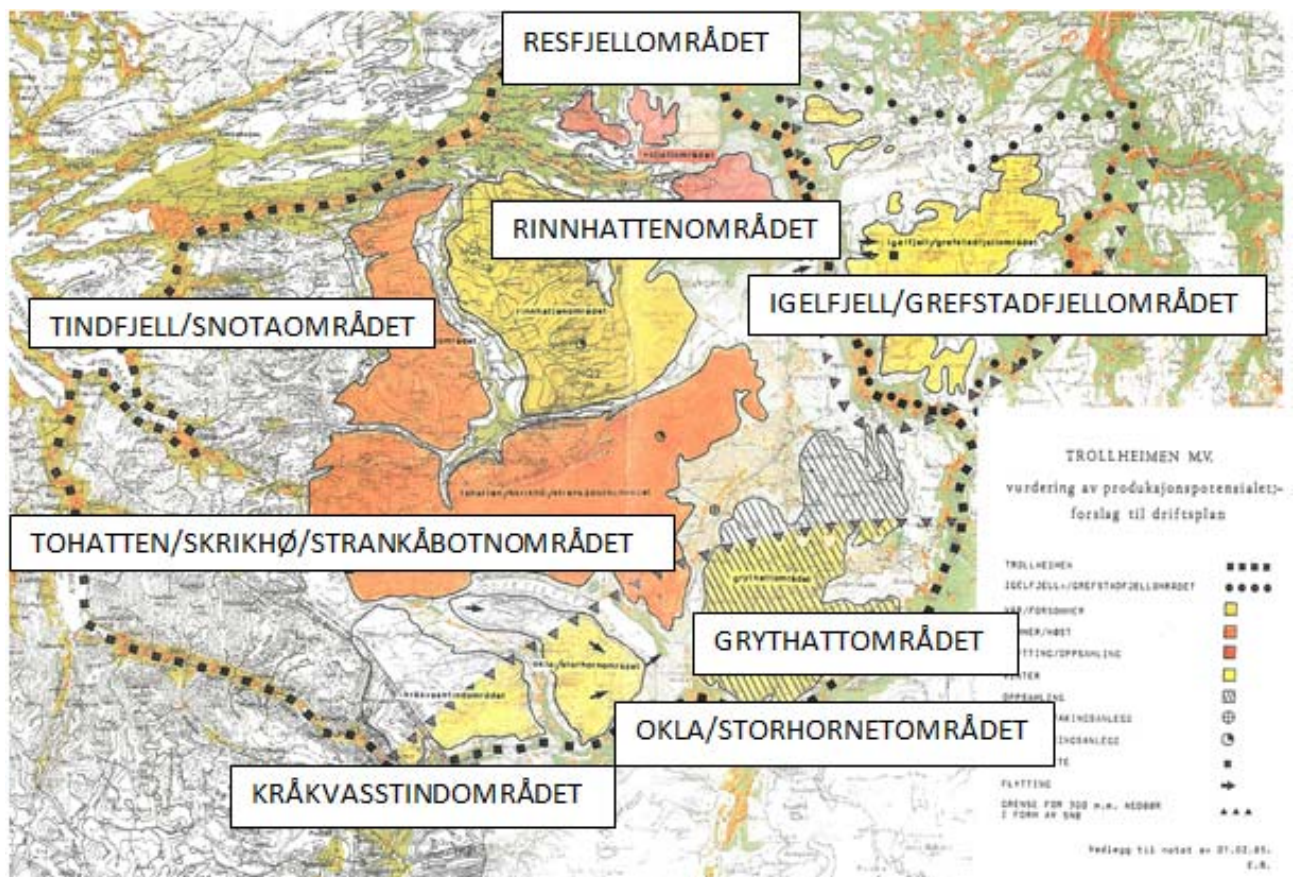
REINBEITEDISTRIKT	TAP AV KALVER			TAP AV VOKSNE DYR		
	Fredet	Annen	Annen	Fredet	Annen	Annen
	rovvilt	kjent	ukjent	rovvilt	kjent	ukjent
3 - Elgå	74 %	11 %	15 %	60 %	10 %	31 %
2 - Riast/Hylling	93 %	3 %	4 %	73 %	23 %	4 %
1 - Essand	90 %	4 %	6 %	85 %	8 %	7 %
Trollheimen	86 %	0 %	14 %	81 %	8 %	11 %
SØR-TROND./HEDM.	86 %	5 %	9 %	78 %	12 %	10 %

Landbruksdirektoratet 2017

Tap av rein ligger på gjennomsnittet for reinbeiteområdet og noe under det som er landsgjennomsnittet.

4.2 Driftsmønsteret i Trollheimen Sijte

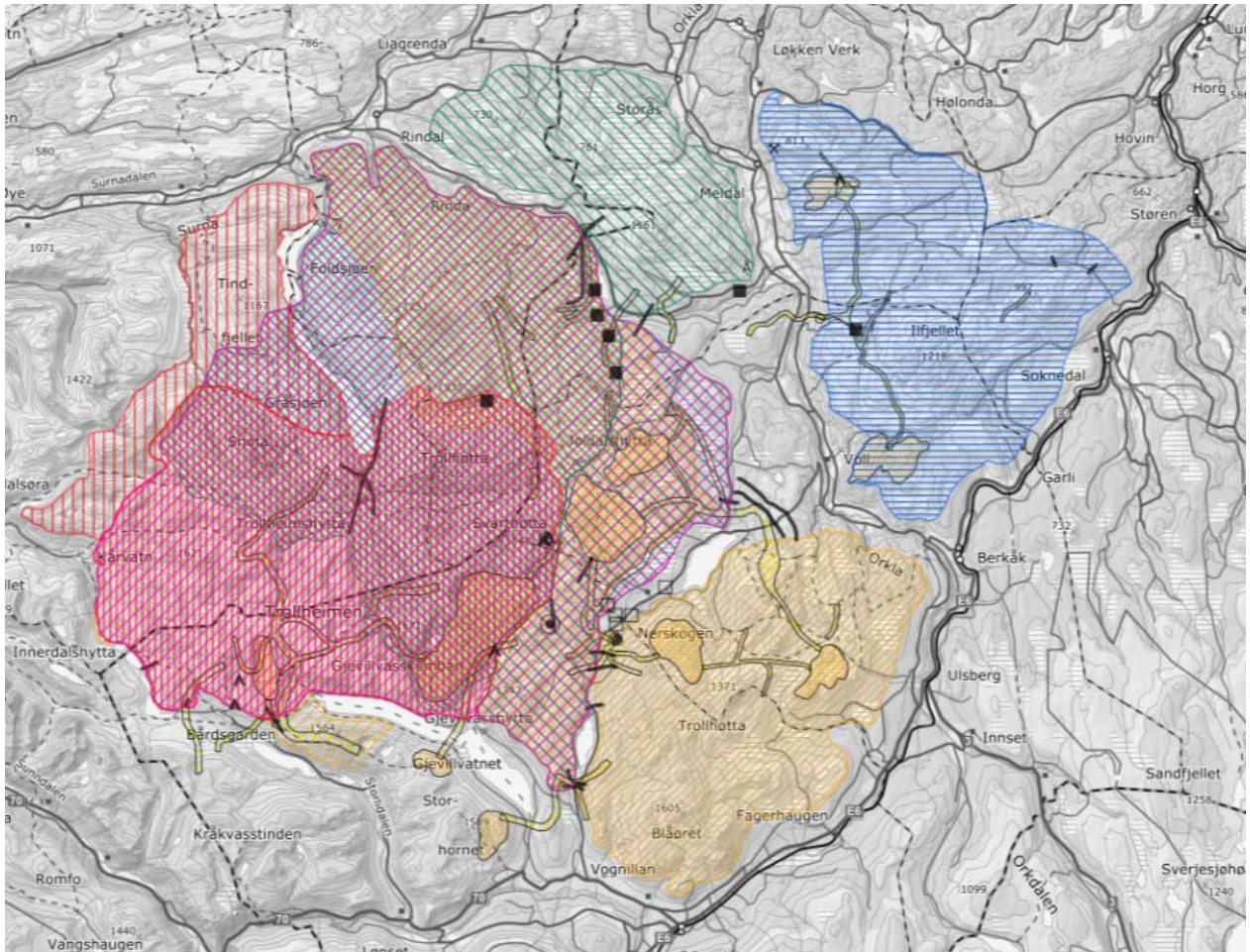
For oversiktens del starter vi med driftsplankartet fra 1985 som definerer forskjellige delområder i Trollheimen, se figur 7.



Figur 7. Driftsplankart 1985 (Bøe 1985 gjengitt i Danielsen og Riseth 2010). Figuren er forsterket med forstørrede områdenavn. «Pilspisser» betegner grensen for 300mm nedbør som snø.

Foruten områdenavnene er det spesielt grunn til å merke seg grensen for 300 mm nedbør som snø. Områder innenfor «pilspissene» har normalt mindre enn dette nivået og regnes som tilgjengelig vinterbeite. I nordøst omslutter grensen Igelfjell/Greftstadjellområdet. I sør går gjennom Kråkvasstindområdet, Okla/Storhornetområde og Grythattområdet. Denne grensen passerer like over Svahøa og dalføret mellom Skarvatnet og Granasjøen like sør for slakteanlegget på Nerskogen.

Det mer oppdaterte reindriftskartet, se figur 8 viser sammensetningen av årstidsbeiter mer presist.



Figur 8. Oversikt over sesongbeiteområder og flytteleier m.v.²
 Vinterbeiteområder er blå. Vårbeiter er grønne. Sommerbeiter er røde. Høstbeiteområder er fiolette.
 Høstvintervbeiter er gule. Oppsamlingsområder og flytteleier har gule signaturer. Fullstendig
 tegnforklaring for reindriftskart er gitt som som Vedlegg III.

Med hensyn til nærmere beskrivelse av driftsmønsteret tar vi utgangspunkt i en rapport bestilt av LMD. Denne rapporten var en reindriftsfaglig gjennomgang av den driftsmessige situasjonen for reindrifta i Trollheimen (Danielsen og Riseth 2010). Vi har nå i 2017/2018 intervjuet sentrale reindriftsutøvere og sammenliknet deres beskrivelser med denne rapporten. I det følgende tar vi utgangspunkt i 2010-rapporten og de nye intervjuene og kommenterer alle vesentlige endringer.

² Alle reindriftskart er hentet fra Kilden (NIBIO)
https://kilden.nibio.no/?topic=reindrift&X=7334000.00&Y=400000.00&zoom=0&lang=nb&bgLayer=graatone_cache

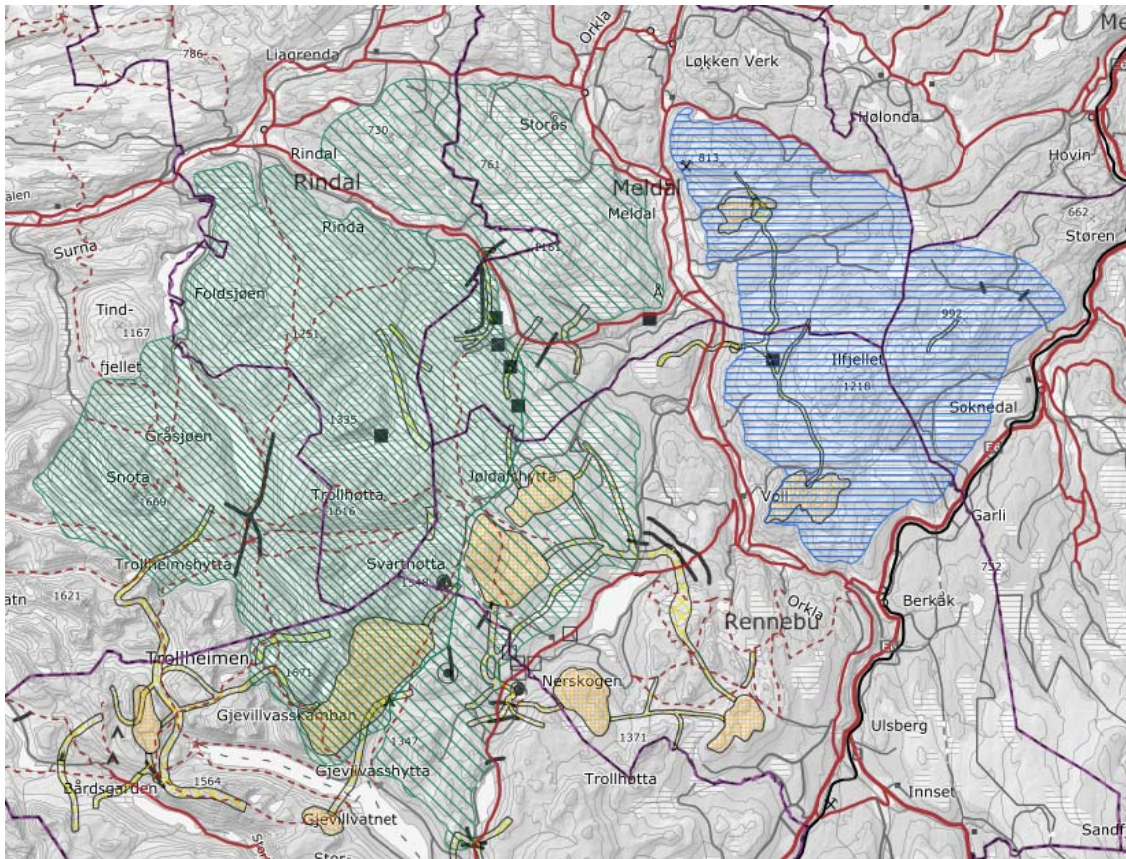
Vinter- og vårbeite

De siste årene har det vært to vintergrupper. Renandergruppen har i hovedsak med unntak av noen vintre hvor de har vært i Resfjellet³, beitet i Ilfjellet⁴ under vinteren. De flytter vanligvis fra Igelfjell - Grefstadområdet i første halvdel av april måned. De er avhengige av å komme over Orkla før den blir flomstor, se figur 9.



Figur 9. Svømming av Orkla, ved Gorset, på våren. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

Vinter- og vårbeitene er vist i figur 10. Som det framgår av kartet, er flytteleia over Orkla helt nord i Rennebu kommune nært grensa mot Meldal.



Figur 10. Vinter- og vårområder, flytteleier og oppsamlingsområder. Vinterbeiteområder er blå. Vårbeiter er grønne. Oppsamlingsområder og flytteleier har gule signaturer. Fullstendig tegnforklaring for reindriftskart er gitt som Vedlegg III.

³ Vest for Orkla

⁴ Øst for Orkla

Tidligere slapp de flokken etter de hadde kommet over Orkla, ved Gorset, på våren, slik at den kunne reise mot Folldalen⁵ i eget tempo. Nå styrer/flytter de flokken mot Resfjellet⁶ og Rindhattområdet⁷ og blir der noen dager inntil de styrer flokken mot Folldalen hvor kalvingen skjer.

I år med gode forhold og ikke for mye forstyrrelser av mennesker og rovdyr vil storparten av flokken stoppe i Rindhattenområdet til fostringsflokkene samler seg. Noe rein kan reise over Folldalen til Snotaområdet, og noe kan også trykke sørøstover om vindretningen står fra den leia. Om dette skjer før kalving, blir denne tatt tilbake til Rindhattenområdet av reineierne. Kantgruppen har beitet på østsiden av Nerskogen (Grythattområdet) på vinteren og flytter til Snotaområder og Folldalen i kalvingsperioden.



Figur 11. Fostringsflokk på vandring. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

Tidligere var det slik at etter at fostringsflokkene har samlet seg, reiste stordelen av flokken mot Skrika, Nerskogen, Skarvatnet og Gjevilvatnet⁸ hvor den søkte den første grønningen i beitet etter hvert som denne skred frem.

Nå er det etter hvert blitt slik at når fostringsflokkene begynner å samle seg etter kalvingen, trekker reinen mot Nerskogen.⁹ *Tendensen er at dette trekket har begynt noe tidligere enn før og at det er sterkere ved at det gjelder store deler av flokken.* I denne perioden blandes reinen fra de to vintergruppene sammen. Tidligere var det slik at flokken stoppet etter Minnildalen¹⁰ og de områdene som grønnes tidligst på vestsiden av veien mellom Oppdal og Granåsjøen før den trakk vestover igjen etter at det begynte å bli varmere og grønnes høyere i terrenget. De lavereliggende trebare områdene på vestsiden av Nerskogsveien er også viktige i den sammenhengen.

⁵ Lengst sørvest i distriktet, sørøst i Surnadal kommune

⁶ Mellom Orkdalen og Rindalen, sør i Meldal kommune

⁷ Mer sentralt i Trollheimen, ganske langt sør i Rindal kommune

⁸ Områdene vest og sørvest for Nerskogen, stort sett i Oppdal kommune

⁹ På grensen mellom Oppdal og Orkdal kommuner

¹⁰ Nabodalen like i nord

Sommerbeite



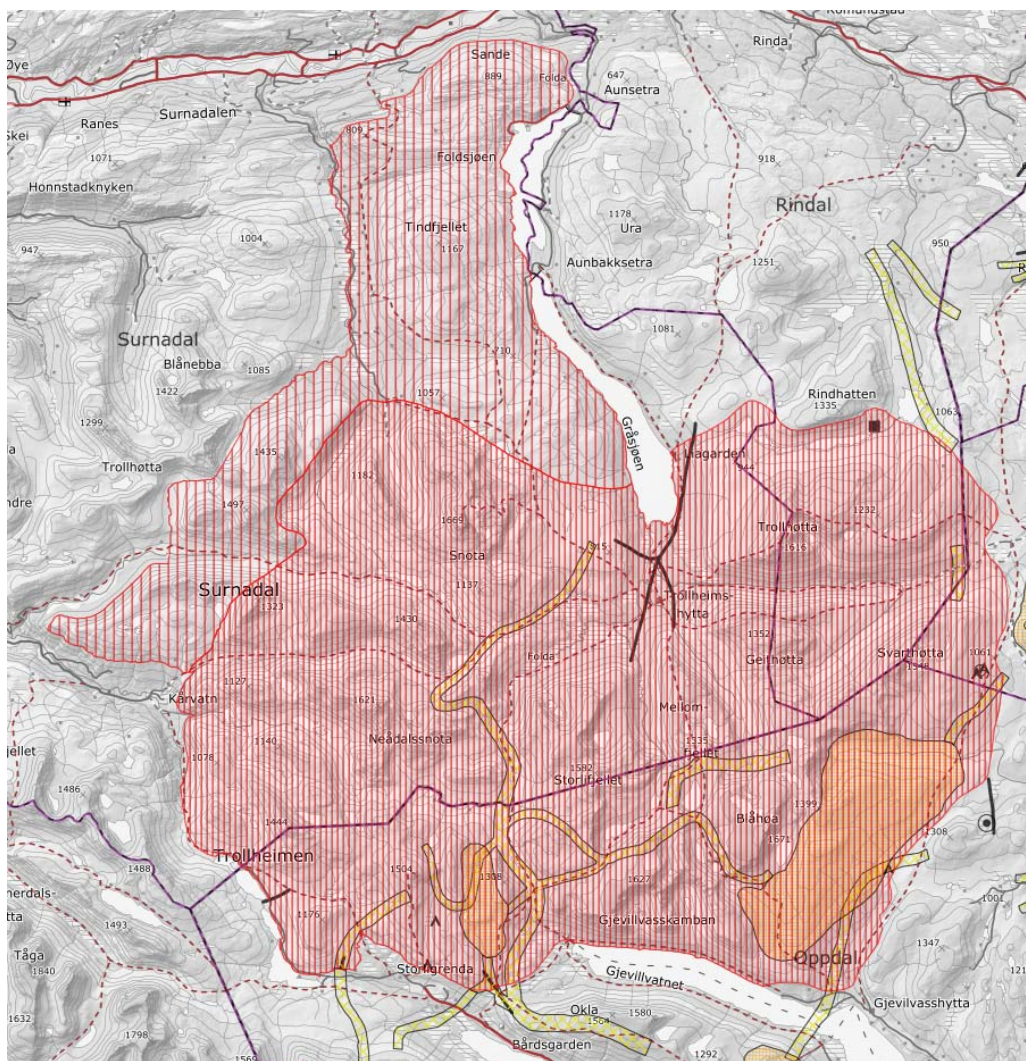
Figur 12. Rike sommerbeiter. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

Etter at varmen kommer, har det vært slik at flokken trakk inn i Tohatten, Storbekkhø og Halsbekkhø-området¹¹ hvor det er relativt korte avstander mellom luftingsområder, rike beiter og områder hvor den kan finne ly ved kaldere værdrag. *Dette er en ideell kombinasjon av ulike typer beiteland for sommerbeite.* Det gamle mønsteret har vært at flokken i første halvdel av juli samles til merking av kalvene. Flokken samles og drives til kalvemerkinganlegg som ligger på Skrikhø.¹² Etter at merkingen er ferdig, har man sluppet flokken tilbake mot Storlidalen¹³ hvor den som regel har blitt gående til spredningstiden kommer.

¹¹ Noen av de høyere fjellene i grenseområdene mellom Oppdal og Surnadal kommuner

¹² 7-8 km nordvest for Nerskogen

¹³ Sørvest for Gjevillvatnet i Oppdal kommune



Figur 13. Sommerbeiter. Oppsamlingsområder og flytteleier har gule signaturer. Fullstendig tegnforklaring for reindriftskart er gitt som Vedlegg III.

I dag trekker store deler av flokken over til østsiden av Nerskogen (Grythatten og Ramsfjellområdet) selv om reineierne legger ned betydelig større arbeid enn tidligere for at dette ikke skal skje. Konsekvensen av dette er at store deler av flokken kommer til østsiden av Nerskogen allerede tidlig i juni måned og blir gående der inntil den blir hentet til kalvemerking i merkeanlegget ved Skrikhø i begynnelsen av juli måned. I 2017 hentet reineierne så godt som hele flokken fra østsiden av Nerskogen da de samlet til kalvemerking.

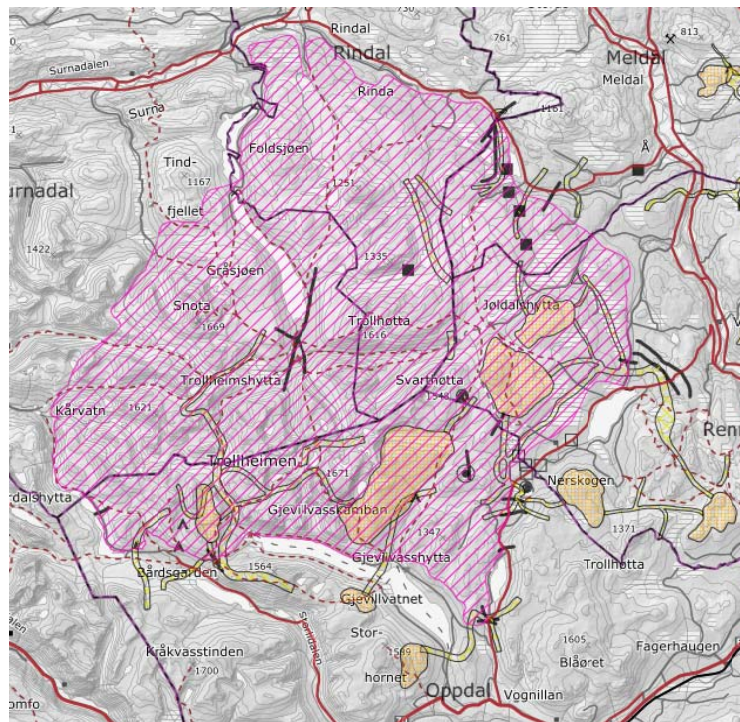


Figur 14. I kalvemerkingsgjerdet. Bilde: www.trollheimen-sjite.no.

Trekket mot Nerskogveien etter at kalvemerkingstiden på sommeren er ferdig, har også økt betydelig de siste årene og det har medført at store deler av flokken igjen er tilbake i Grythatten-Ramsfjellområdet allerede i spredningsperioden og før brunstperioden starter. Vi kommer tilbake med en nærmere analyse av disse endringene i neste kapittel.

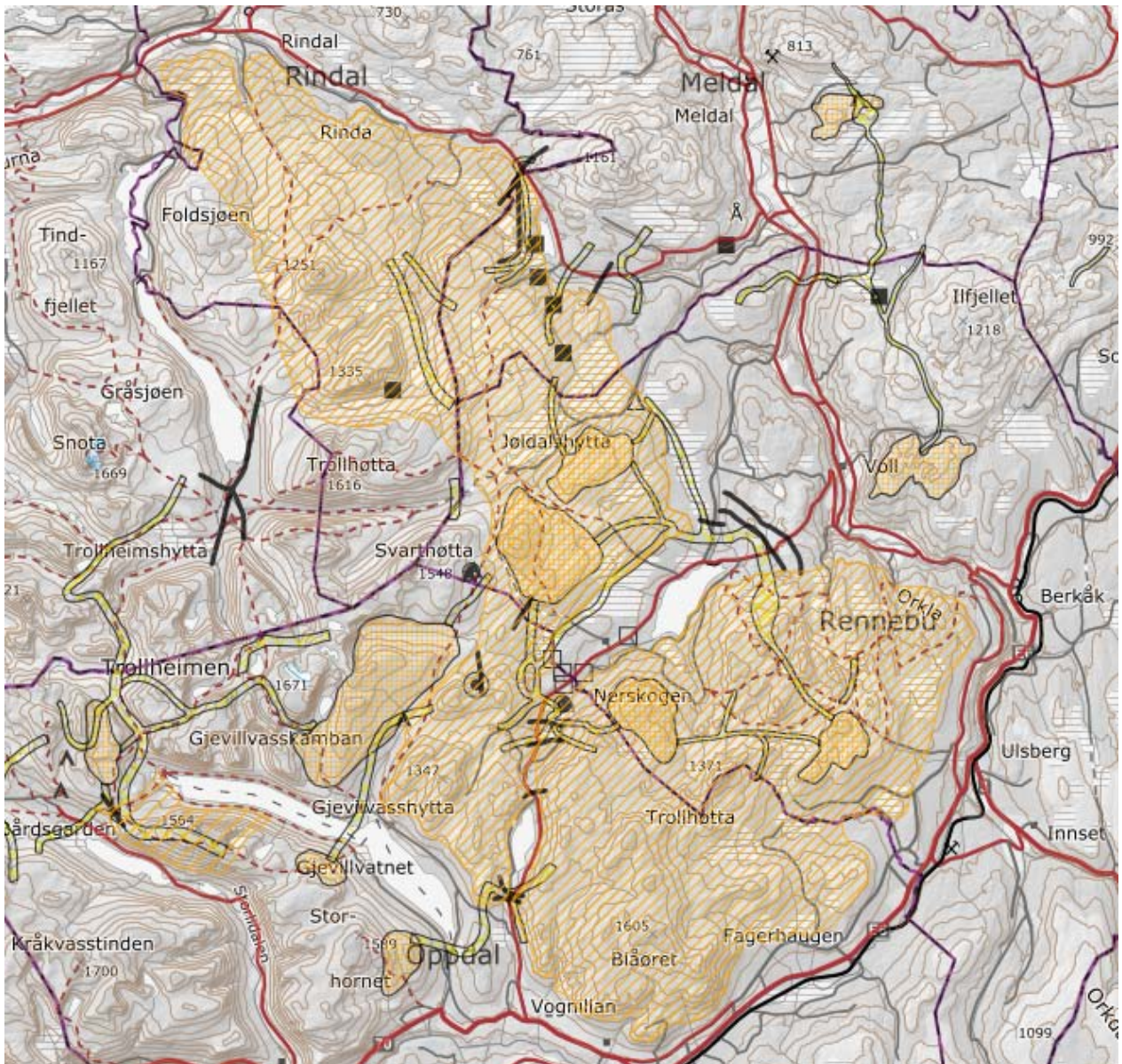
Høstbeite

I spredningstiden utnytter flokken stort sett hele Trollheimen med unntak av Okla/ Storhornet, Resfjellet og Grythattenområdet. *Det vanlige mønsteret har vært at det er først i denne perioden begynner deler av flokken å trykke mot Nerskogen og Grythattenområdet.* Det har også vært lagt ned arbeid i å stoppe den fra å reise inn i Grythattenområdet. Legg merke til at på kartet i figur befinner alle høstbeitene seg vest for Nerskogen og dalføret Skarvatnet-Granasjøen.



Figur 15. Høstbeiteområder. Fullstendig tegnforklaring for reindrifskart som Vedlegg III

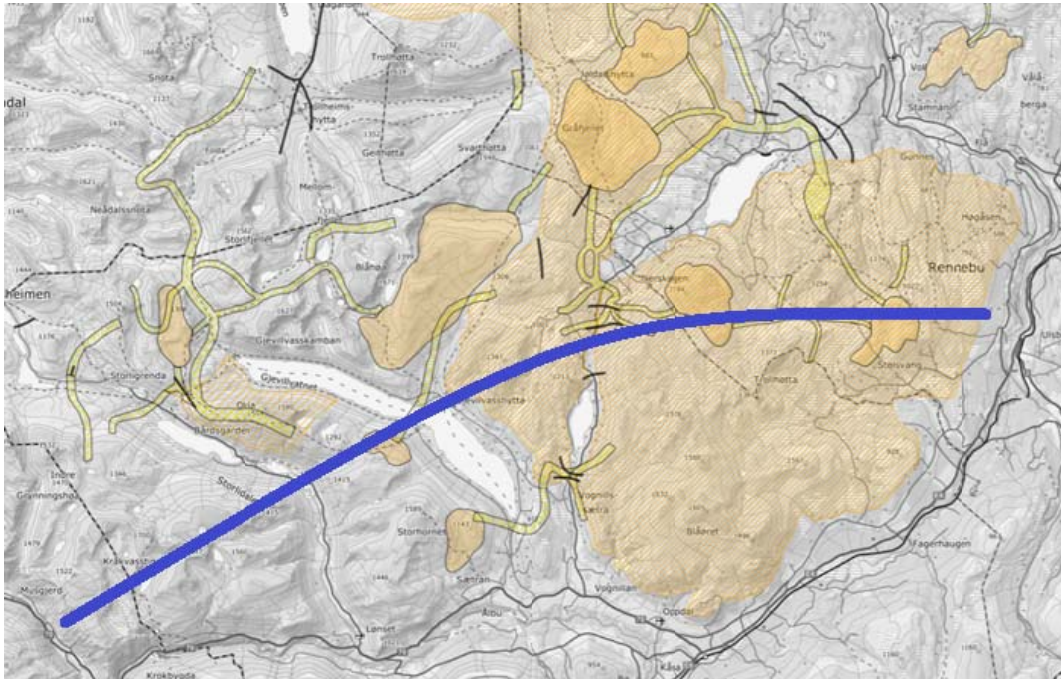
I brunstperioden brukes ellers store deler av Trollheimen. Etter at brunstperioden er over, samler stordelen av flokken seg i Grythattenområdet. Deler av flokken vil også samle seg i Kråkvasstindområdet og Rinnhattenområdet. Noe rein kan også gå spredt i andre deler av Trollheimen.



Figur 16. Høstvinterbeite. Fullstendig tegnforklaring for reindriftskart som Vedlegg III.

I figur 16 ser vi at høstvinterbeitet befinner seg på begge sider Nerskogen, men at *hele* Grythattområdet primært er definert som høstvinterland.

For å understreke betydningen av dette har vi i figur 17 lagt inn en detalj hentet fra driftsplankartet i figur 7, grensen for 300 mm nedbør som snø. Dette betyr at den sørligste delen av høstvinterbeiteområdet normalt er så snøfattig at det ved behov kan brukes som vinterbeite, dvs. at det er et reservevinterbeite.



Figur 17 Høstvinterbeiteområde med inntegnet grense for 300 mm nedbør som snø

Som vi ser av figur 17 går denne grensen like sør for Svahøa og de nærmeste flytte- og trekkleiene over hoveddalføret mellom Nerskogen og Skarvatnet.

Slaktesesongen begynner som regel straks etter at brunsten er ferdig. I forbindelse med slakten benyttes gjerdeanlegget på Tælmyra og på Nerskogen. Den del av produksjonsflokken som har gått i Rinnhattenområdet samt deler av flokken som har gått i Grythattenområdet, flyttes som regel tilbake til Rinnhattenområdet etter at uttak av slaktedyr er gjennomført.



Figur 18. Til vinterbeite med transportbil. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

I siste halvdel av desember eller i begynnelsen av januar samles flokken til etterslakt, telling, flytting/transport og eventuell skilling om noen sijteandeler skal være igjen Trollheimen under vinteren. Denne arbeidsoperasjonen skjer på gjerdeanlegget på Nerskogen. Den rein som skal

til Igelfjellet – Grefstadorrådet fraktes med transportbil og slippes ved Grovslett hvor den trekker opp den leia man kommer på våren til vinterbeiteområdet.

Dersom noen sijteandeler blir igjen i Trollheimen med flokken under vinteren, avhenger flyttemåten (transportbil eller flytting etter bakken) fra Nerskogen av hvor de skal for å søke vinterbeite.



Figur19. Utsikt sørfra til fine vinterbeiteland: Resfjellet (til venstre) og Igelfjellet (til høyre). Bilde: Inge E. Danielsen.



Figur 20. På vinterbeite. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

Siden Trollheimenloven ble innført (1984), har hovedregelen vært vinterbeiting i Igelfjellet – Grefstadjellområdet. Unntaksvis er det beitet i Okla/Storhornet, Resfjellområdet og i Grythattenområdet. Det har imidlertid vært beitet noen år fra 2008/09 i Okla/Storhornet. Vi regner med at dette er knyttet til grunneieres oppsigelse av beitekontrakter i Igelfjell/Grefstadjellområdet. Etter store tap av rein i snøskred har ikke Okla/Storhornet vært benyttet til vinterbeite.



Figur 21. Sein vinterbeite i furuskog. Bilde: www.trollheimen-sijte.no

Oppsummering

Vi har i denne gjennomgangen av reindriftenes årssyklus for Trollheimen sammenliknet beite- og arealbruken siste år med arealbruken slik vi beskrev den i vår rapport til LMD i 2010 (Danielsen og Riseth 2010). Foruten utfordringen med oppsagte grunneierkontrakter for vinterbeite i Meldal, er det en annen endring som er viktig, og mest relevant i forhold til denne KUen.

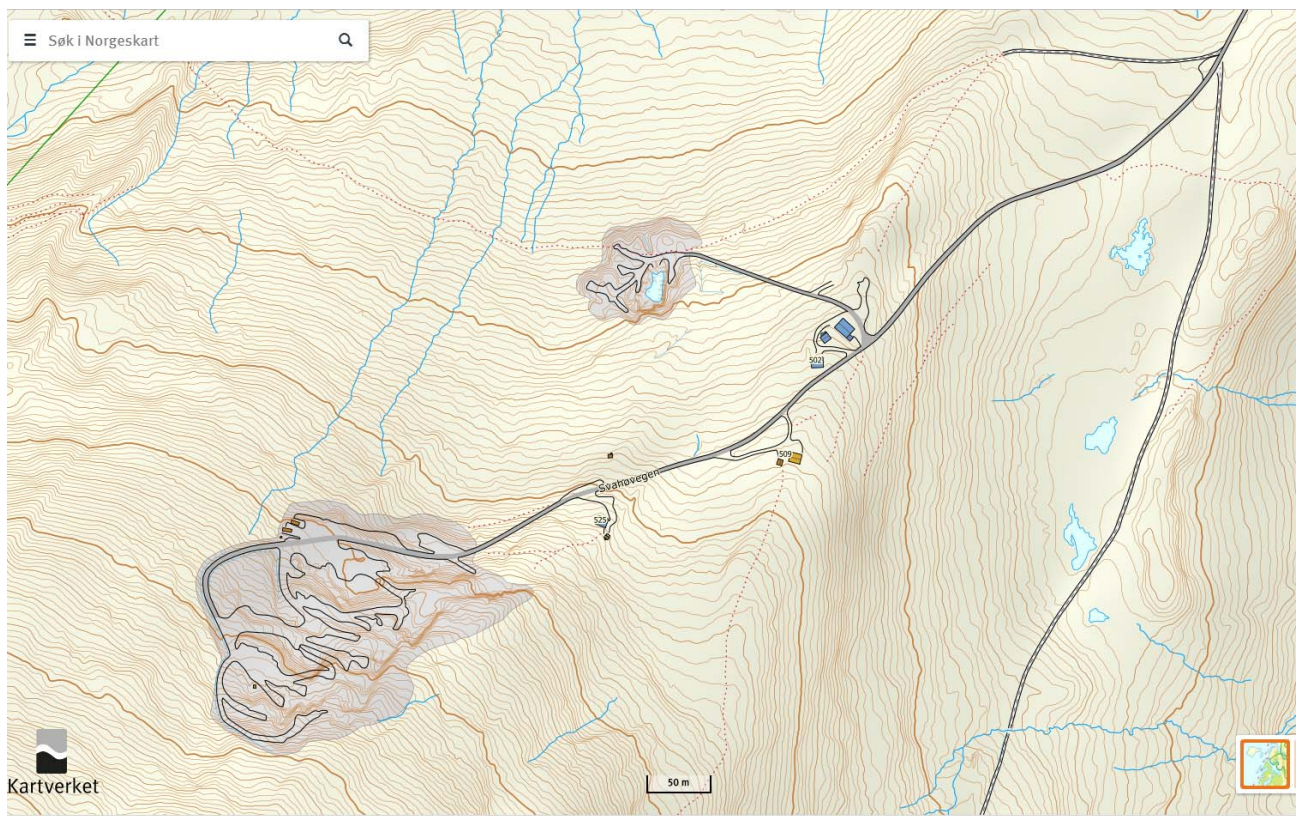
Trollheimenflokken har redusert bruken av vår- og høstområdene på vestsiden av Trollheimen og har i større grad trukket ut i andre mindre attraktive områder og også over på områdene øst for Nerskogenveien, som primært er høst-vinterbeite. Dette har vært en tiltagende tendens over år, men den har nå blitt så markert at situasjonen er klart annerledes i 2017 enn i 2010. Vi ser dette som et tegn på at den etablerte årssyklusen er begynt å komme i ulage. Dette innebærer både merarbeid og lite rasjonell beitebruk og kan over tid også vise seg i reduserte vekter og svekket økonomisk resultat.

5. TILTAKET, INNGREPSSITUASJONEN OG INNGREPSVIRKNINGER

5.1. Tiltaket og reguleringsplanen

Forhistoria for skiferbruddet i Svahøa er introdusert foran. Tiltakshaver opplyser at arealet lenge har vært avsatt til råstoffutvinning i kommunens arealplan, men ikke har vært detaljregulert. Som referert foran, har både Områdestyret og Fylkesmannen vært kritiske til tidligere utvidelse av driften og usikkerhet om hvorvidt reindriftnas interesser er tilstrekkelig ivaretatt når det gjelder skiferbruddets forhold til kommuneplanen. Som nevnt foran, gikk Fylkesmannen i høringsrunden mot driftskonsesjon av hensyn til reindriftna og har nå krevd konsekvensutredning for reindriftna.

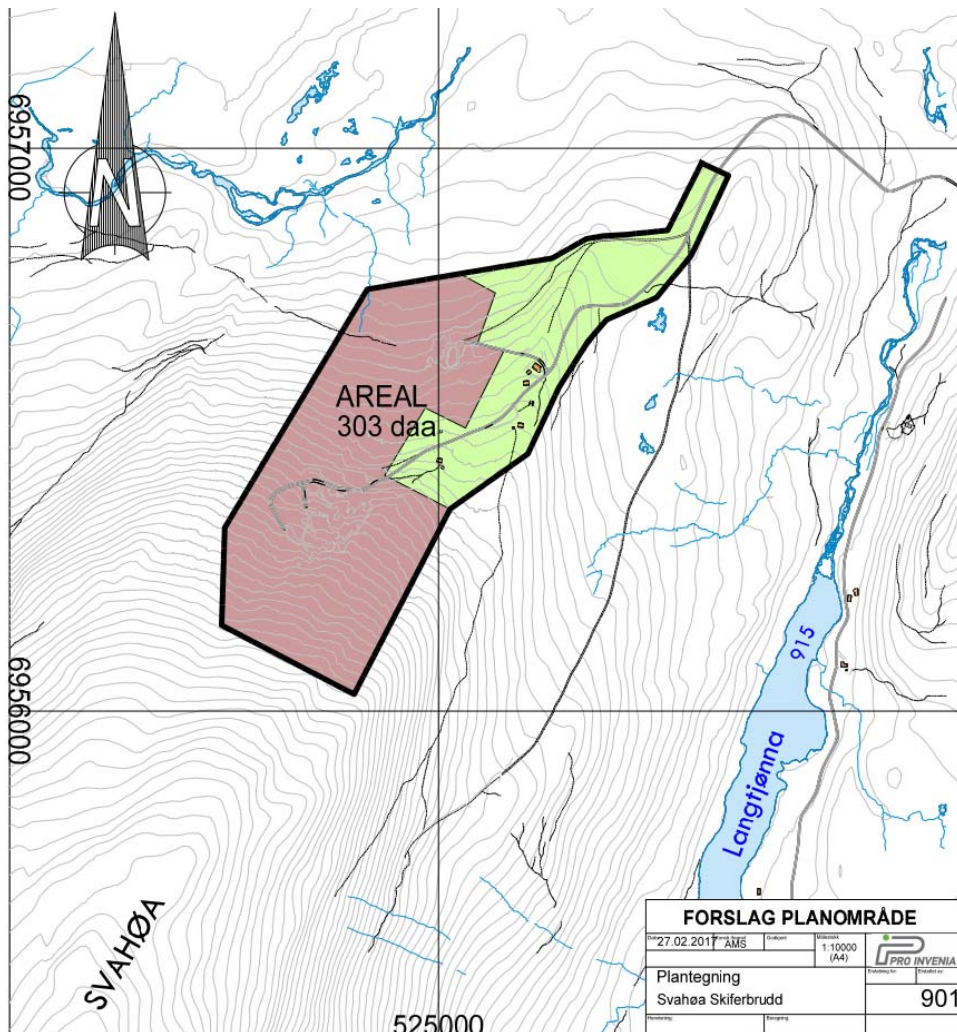
Figur 22 viser et kartutsnitt av Svahøa skiferbrudd.



Figur 22. Kart over skiferbruddet, Norgeskart, se:

<http://www.norgeskart.no/#!?project=seeiendom&layers=1002,1014&zoom=13&lat=6968338.11&lon=218396.96>

Som det framgår av figur 22, er det tale om to brudd, ett større og et mindre. Tiltakshaver klargjør at Oppdal Stein har tillatelse til drift i det største (søndre) bruddet i påvente av reguleringsplan. Forslag til planområde går fram av figur 23.

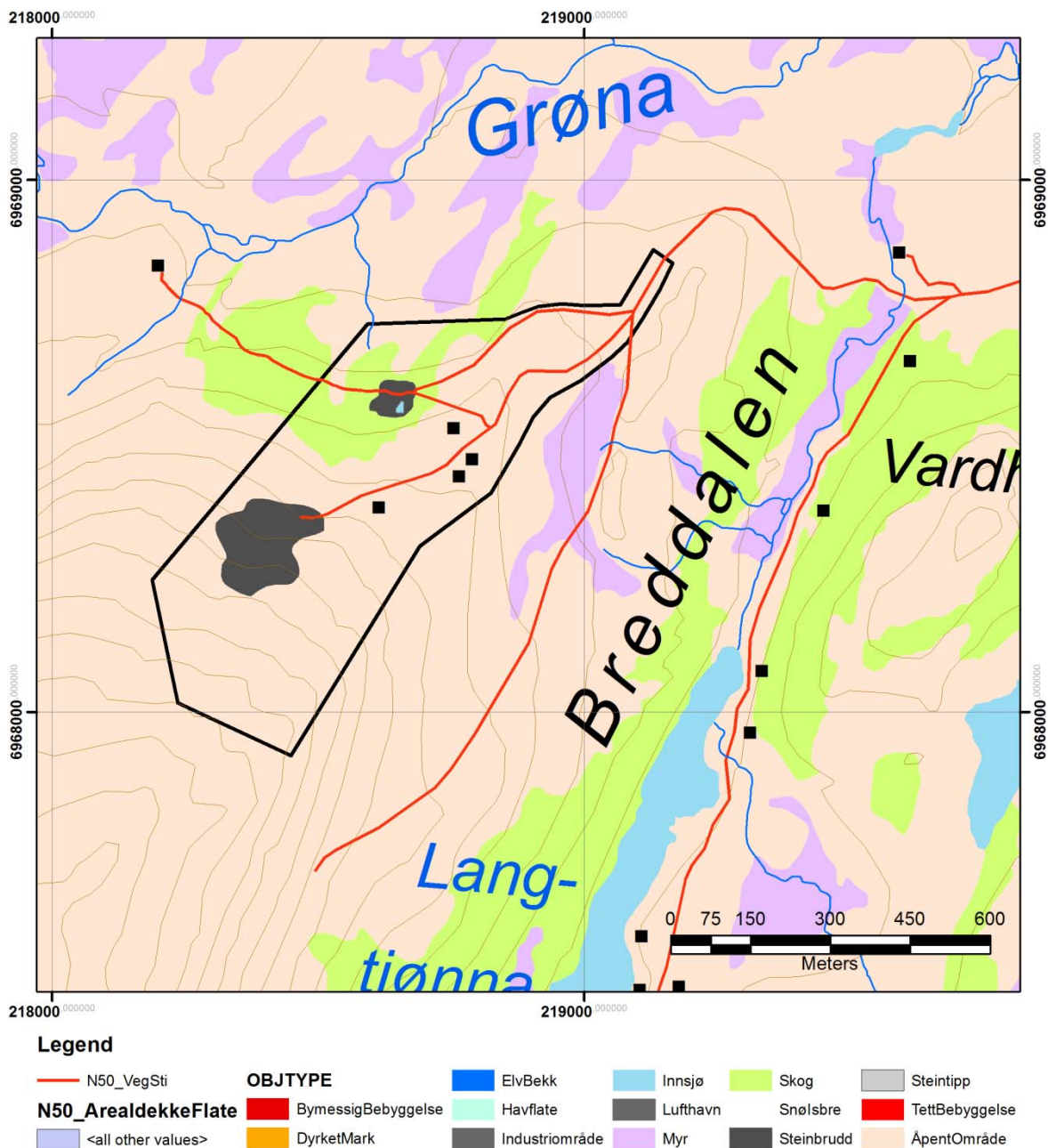


Figur 23. Forslag til planområde (Pro Invenia 2017)

Vi kan merke oss at planområdet omfatter ikke bare selve bruddene, men også området omkring Svahøaveien med sideveier, som er tilførselsvei inn til bruddene, samt områder omkring bygninger langs veien.

Tiltakshaver angir at reguleringsplanen og utredningene gjennomføres for å formalisere allerede eksisterende aktivitet, ikke pga. nye utbygginger eller vesentlige utvidelser. Mengden skifer som utvinnes i årene framover vil ikke være dramatisk høyere enn i dag, men kan gå litt opp eller ned ut i fra etterspørsel. For å sikre at man har råstoff til fremtidig utvinning, tar man sikte på å regulere et 198 dekar stort område til råstoffutvinning, hovedsakelig på sør og øst-sida av eksisterende brudd. Etter hvert som bruddene utvides østover og sørover, vil overskuddsmasser deponeres i bakkant, så bruddet fylles igjen (Sletten 2017).

Figur 24 viser planområdet i forhold til de nærmeste omgivelsene.



Figur 24. Planområdet og nærmeste omgivelser (Bernt Johansen, Norut)

Figur 24 tydeliggjør veier og bygninger, skogs- og myrområder i forhold til planområdet. Det kan være verdt å merke seg at veien inn til Grøndalen går via det nyeste bruddet.

I forbindelse med oppstartsvarsel for reguleringsplan ba Fylkesmannen i Sør-Trøndelag ved brev av 08.05.2017 om en befaring sammen med tiltakshaver, kommunen og reindrifta om en befaring for å få bedre oversikt over saken. Bildene vist som figur 25, 26 og 27 er dronebilder tatt under befaring 12.09.2017. Figur 25, tatt mot nord-øst, fokuserer det søndre og største bruddet med Breddalen i bakgrunnen.



Figur 25. Sett mot NØ. Dronebilde fra befaring 12.09.2017 (Sletten 2017).

Bildet i figur 25 viser at det er pågående drift i det øvre, søndre bruddet og som opplyst at store mengder masse legges igjen.

Figur 26 viser et bilde tatt mot sør med Svahøa opp til høyre og med det nyere mindre bruddet i front.



Figur 26. Sett mot sør Dronebilde fra befaring 12.09.2017(Sletten 2017).

Bildet i figur 26 viser at det nyere og mindre nordre bruddet er åpnet, men det bærer ikke preg av omfattende drift foreløpig. Samlet sett viser dette bildet at begge bruddene, veien og bygningene danner en barriere opp den nord-nordøstlige skråningen av Svahøa.

Bildet i figur 27 ser vestover med det søndre bruddet i front og Grøntjønna og deler av Grøna bak til høyre og Høghøa bakerst i bildet.



Figur 27. Sett mot vest Dronebilde fra befaring 12.09.2017 (Sletten 2017).

Figur 27 viser den landskapsmessige nærheten mellom bruddområdet og Grøna med de store myrområdene der.

Utredet Inge Even Danielsen var på befaring i Svahøa 14.10.2017 sammen med daglig leder i Oppdal skifer Petter Bye og reineier Gustav Kant, Trollheimen Sijte.

Bye opplyste at driftsfase for tiltaket vil være fra siste halvdel av juni og ut i oktober. Uttransport fra bruddet skjer fortløpende på torsdag og fredager. Det er planlagt å ta ut ca. 3000 tonn i året. Det er søkt om driftskonsesjon for 25 år av gangen. Forekomsten er formet som en V med spissen ut. Det betyr at jo lenger inn i forekomsten man kommer, dess mer utnyttbar skifer vil det være. Tiltakshaver har ikke tatt stilling til hvor langt inn de vil gå. Gamle bygninger skal rives, og områder som er påvirket av gammel drift skal revegeteres. Veien opp til bruddet skal stenges med bom.

Det var Harald Kleve som startet opp virksomheten. Det er Oppdal bygdeallmenning som er grunneier i området. Når det gjelder veien inn i Grøndalen eies den av et veilag.

Kant redegjorde for reindriftas områdebruk. Redegjørelsen, som er supplert av videre intervjuer med både Gustav Kant og Maja Britt Renander, er innarbeidet i driftsmønsterbeskrivelsen i 4.2. Her gjengir vi det som direkte vedrører områdene omkring Svahøa og Nerskogen.

De siste årene har det vært to vintersijter i Trollheimen. Uavhengig av hvilket område de har brukt om vinteren, flytter vintersijtene mot Snota og Rindhatten om våren.

Etter kalving trekker de mot Nerskogen. Tidligere stoppet den mot Minnildalen, men samfunnsutviklingen (hytter, veier, ferdsel) har gjort at den trekker over til Ramsfjellområdet. Grøndalen har vært og er et viktig område. Terrengets beskaffenhet (topografi og beitekvalitet) gjorde at flokken stoppet der, inntil den trakk vestover mot Kammene når grønningen gikk oppover i terrenget og det ble varmere.

Tidligere mens det var liten aktivitet i skiferbruddet merket de lite til effektene av det, men etter at aktiviteten har øket har ikke reinen stoppet i Grøndalen. Gjenopptakelse og utvidet virksomhet ved Svahø skiferbrudd har også virket negativt inn på reinens bruk av området mot Nerskogsveien og i området mellom Nonshøa, Svahøa og Tyrikvamlia i sør og Høghøa og Grønhøa i nord da det i forbindelse med driften medfører bråk og trafikk etter veien inn til Skiferbruddet i Svahø.

I følge reineierne i Trollheimen sijte har de merket en klar negativ effekt av bruddaktiviteten. Den har ført til reduksjon i både antall rein og brukstid for områdene på begge sider av Grøna. Tidligere var det rein i området under store deler av vår-sommeren og høstperioden. Trekket mot Nerskogveien etter at kalvemeringsperioden på sommeren er ferdig, har også økt betydelig de siste årene. Det har medført at store deler av flokken igjen er tilbake i Grythatten-Ramsfjellområdet allerede i spredningsperioden og før brunstperioden starter.

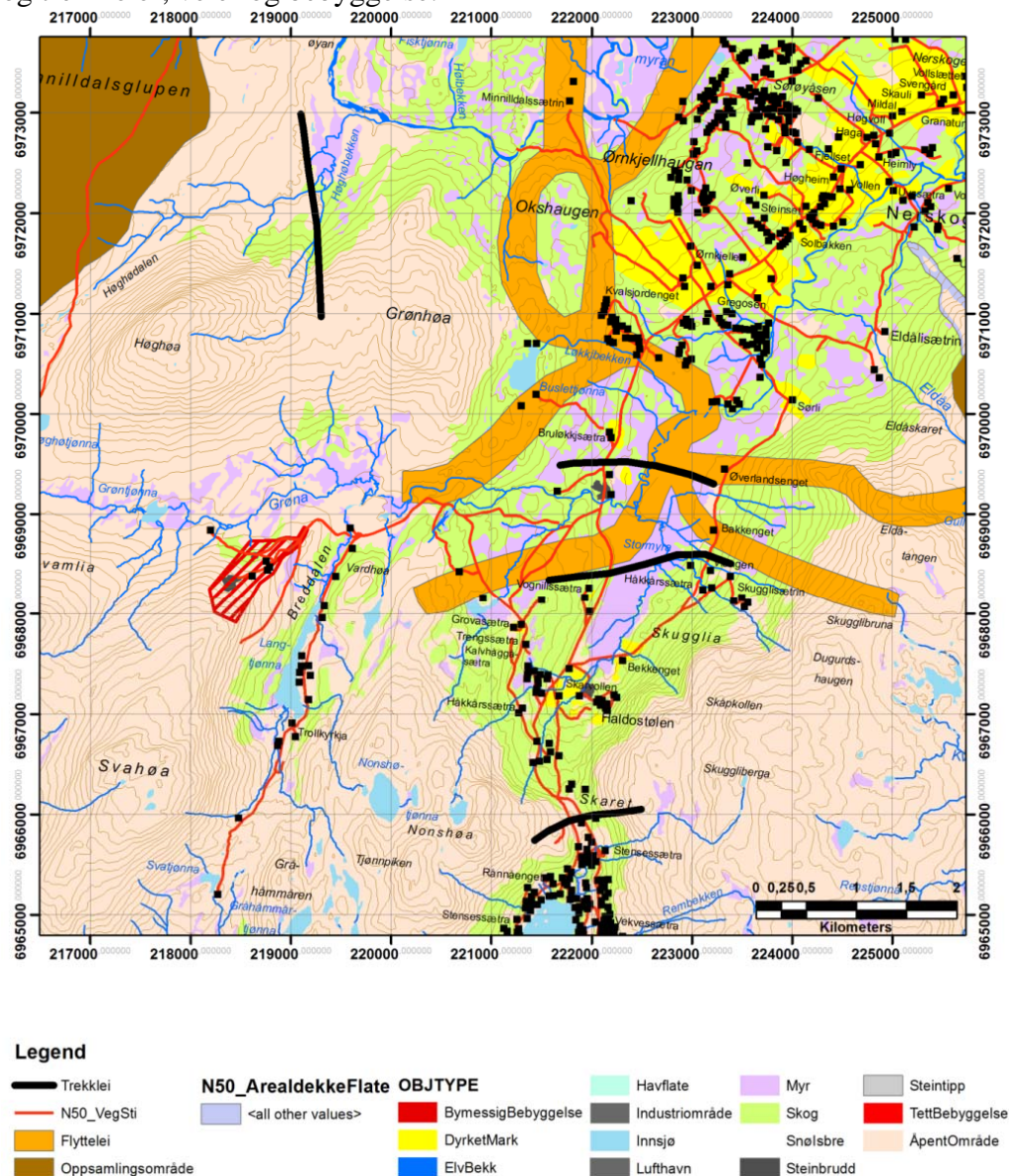
5.2 Inngrepsanalyse

Her søker vi å analysere inngrepet og inngrepseffekter med de begrepene som er introdusert i kapittel 3.

5.2.1 Influensområdet

Foran definerte vi influensområdet som det samlede området der tiltaket kan medføre konsekvenser, og at det bør avgrenses til området der det ventes vesentlige virkninger av tiltaket. De to viktigste ordene her er «kan» og «vesentlige». Det er åpenbart at influensområdet strekker seg langt utover selve planområdet.

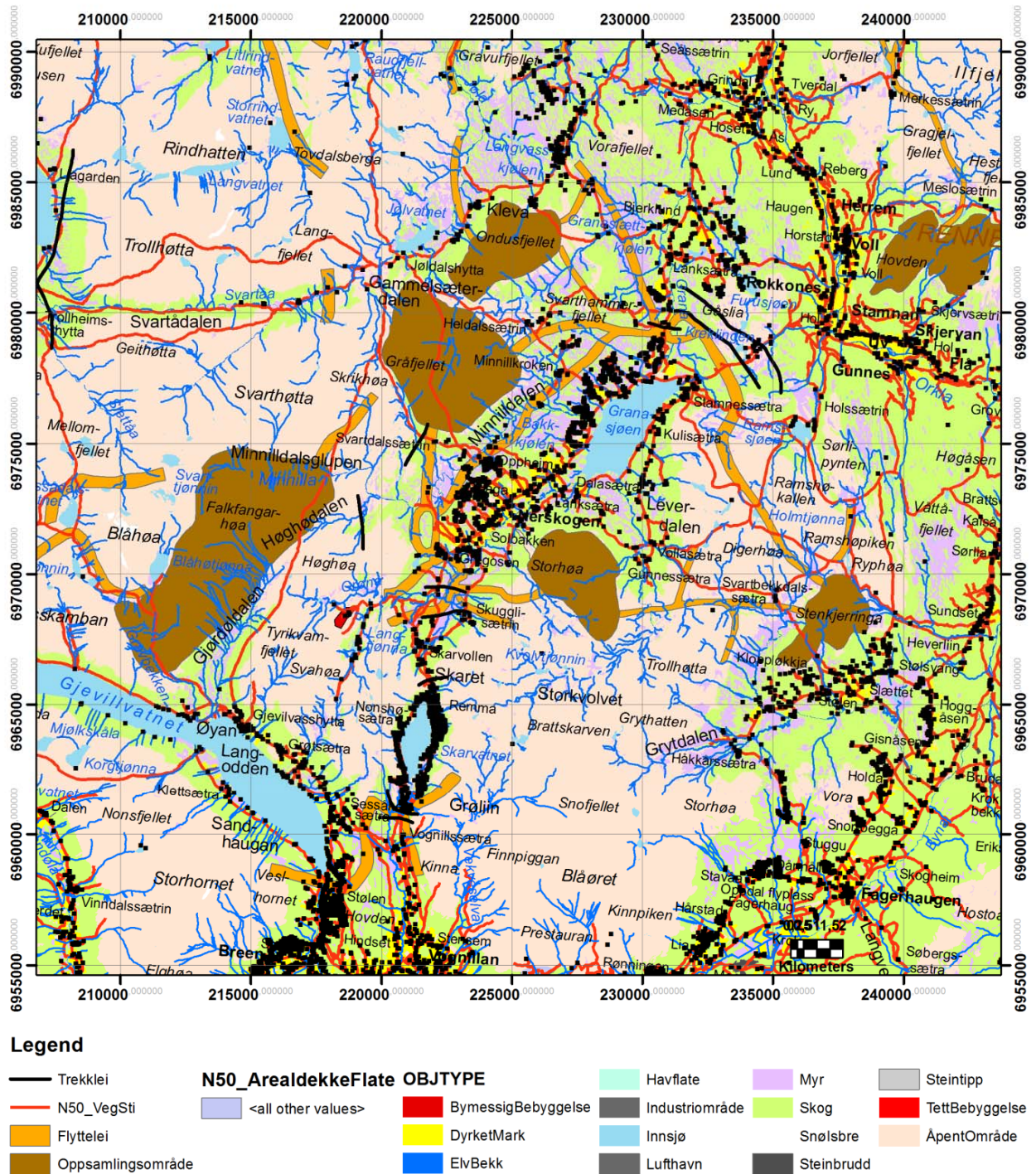
I figur 28 er planområdet og de nærmeste dalførene og høydedragene vist sammen med flytte- og trekkleier, veier og bebyggelse.



Figur 28. Planområdet i landskapet omkring (Bernt Johansen).

Vi ser at det forholdsvis nært til planområdet er et omfattende flytteleisystem i hoveddalføret samt trekkleier på tvers av dalen.

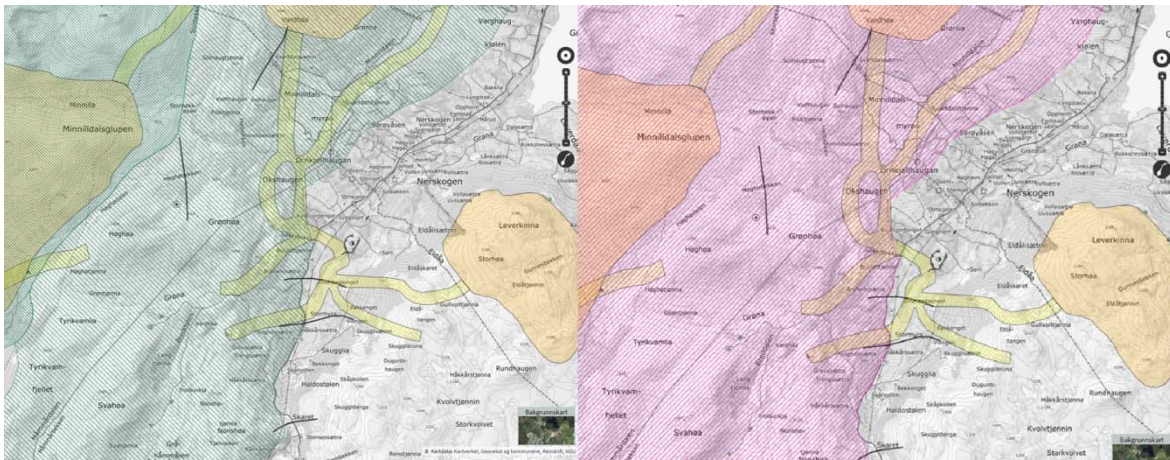
I figur 29 er det anlagt et noe større perspektiv som også tar inn nabolandsområdene og oppsamlingsområdene omkring Nerskogområdet.



Figur 29. Planområdet sett i et større landskapsperspektiv (Bernt Johansen).

Oppsamlingsområdene øst, vest og nord for planområdet gjør det enda tydeligere at planområdet ligger midt i et sentralt beite- og driftsområde. Beskrivelsen foran tyder på at beitebruken både øst og vest for veien mellom Granasjøen og Skarrvatnet kan være påvirket av skiferdriften.

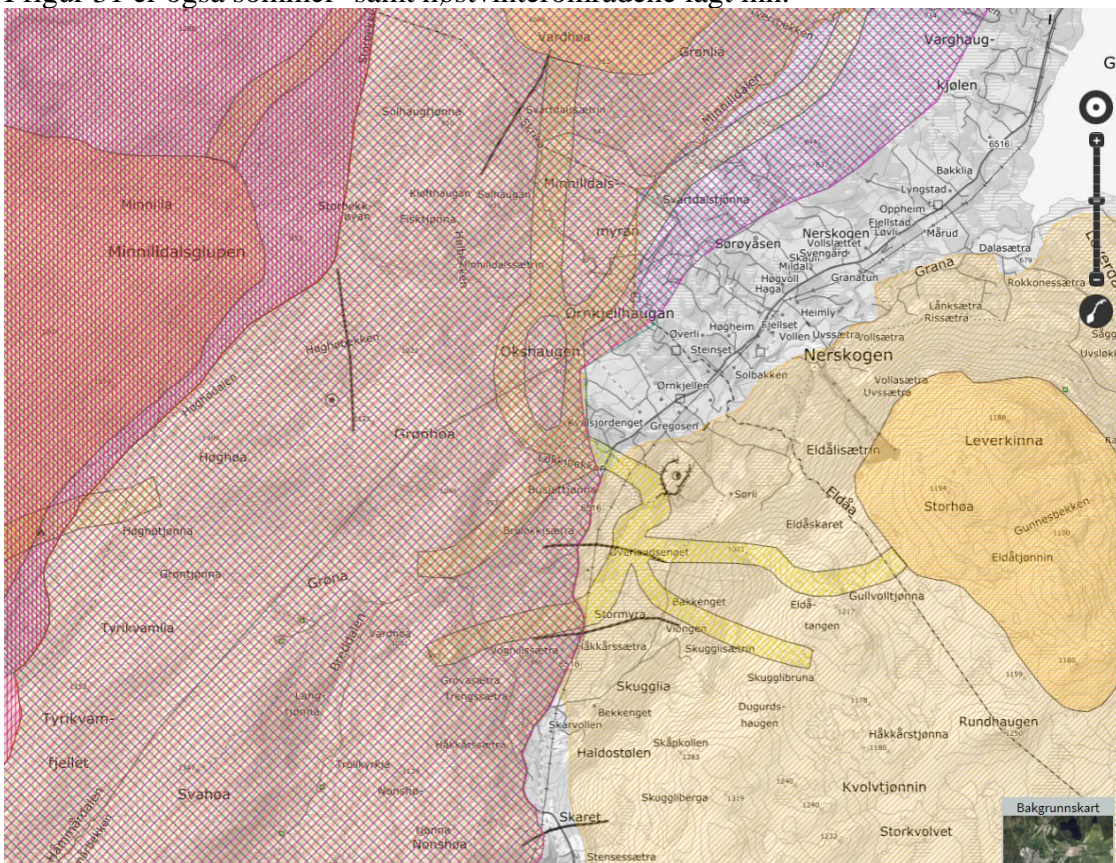
I figur 30 har vi satt inn utsnitt av reindriftskartet for både vår- og høstbeiter. Flytte- og trekkleiene er lagt inn som et sesongoverskridende lag i disse kartene.



Figur 30. Vår (til venstre) og høstområdene (til høyre) omkring Nerskogsområdet.

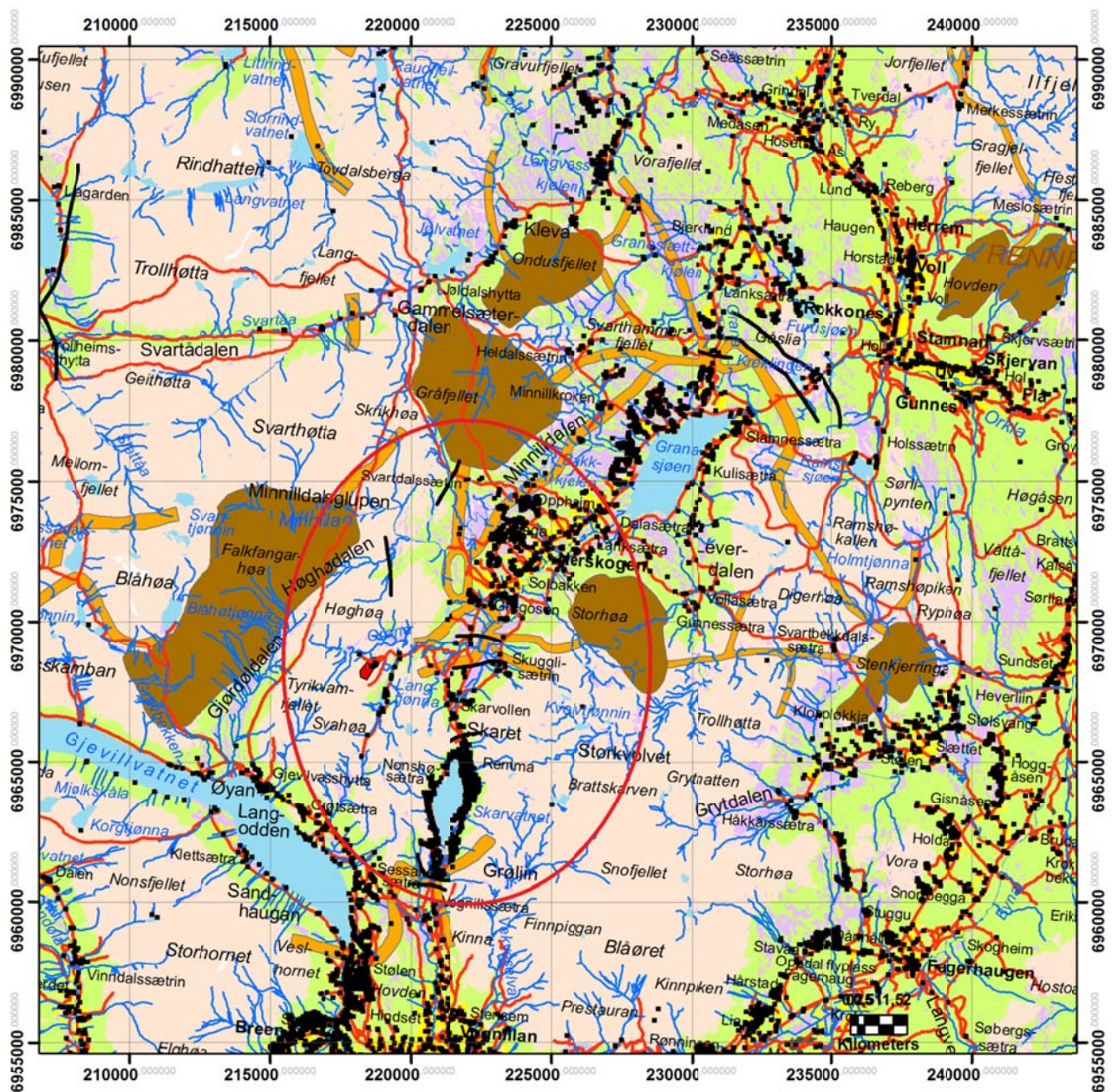
Vi ser at vår- og høstområdene i denne delen av distriktet praktisk talt er identiske. I følge kartene foregår all beiting på vår og høst vest for Nerskogsveien.

I figur 31 er også sommer- samt høstvinterområdene lagt inn.



Figur 31. Fullstendig reindriftskartutsnitt. Skiferbruddene er antydnet med grønne punkter. Slakteanlegget på Nerskogen er også lagt inn.

Vi ser at østsida av Nerskogsveien kun er definert som høstvinterbeite.



Legend

Trekkleie	N50_ArealdekkeFlate	BymessigBebyggelse	Havflate	Myr	Steintipp
N50_VegSti	<all other values>	industriområde	innsjø	Skog	TettBebyggelse
Flyttelei	DyrketMark	Lufthavn	Snølsbre	Snølsbre	ÅpentOmråde
Oppsamlingsområde	ElvBekk	Steinbrudd			

Figur 32. Influensområde.

I figur 32 har vi skissert et influensområde. Vi har lagt til grunn at normal unnvikelsesavtander for inngrep og forstyrrelser er *minst 2 kilometer* (Skarin og Åhman 2014, se også vedlegg) og reinens naturlige tilbøyelighet til å trekke oppover i terrenget. Det innebærer at når reinen følger trekkleiene over hoveddalføret og kommer over til Ramsfjellområdet vil den trekke opp mot høydene også på denne sida.

5.2.2 Nullalternativet

I prinsippet skal nullalternativet være en analyse av situasjonen for Trollheimen sijte med liten eller neglisjerbar skiferdrift i Svahøa. Det spesielle i denne saken er at analysen kommer i etterkant. Skiferdrifta er allerede utvida og skal etter planen utvides mer.

Det nærmeste vi kan komme til nullalternativet er beitebruken beskrevet i 2010. Det er også denne beitebruken som ligger inne i reindriftskartene fra NIBIO. Endringene siden 2010 er beskrevet i gjennomgangen av beitebruken foran. Utfordringen vil være å skille mellom hva som skyldes hyttebygging, ferdsel og utfart og hva som skyldes den gjenopptatte og utvida skiferdrifta. Annen utbygging og aktivitet, både gjennomført og forventet utvidelse av denne tilhører i prinsippet nullalternativet. *Det er neppe særlig formålstjenlig å legge stor innsats i å fokusere sterkt på dette skillet da begge typer forstyrrelser og inngrep forsterker effekten av hverandre og for reindriften er det de samlede virkningene som teller.* Det er også de som etter lov og forskrift skal legges til grunn i vurdering av inngrepseffekter og avbøtende tiltak. Vi har derfor valgt å vurdere inngrepseffektene ut fra mandatet uten å gå videre inn på nullalternativet.

5.2.3 Områdets verdi for reindriften

Området som berøres er et helt sentralt område for reindriften i Trollheimen. Det er både viktig vårbeite og høstbeite. Grøndalen beskrives som trivselsland for reinen. Flytte- og trekkleiene sentralt i hoveddalføret understreker at dette er et kjerneområde for Trollheimen sijte. I forhold til KU-håndbokas kriterier, se tabell 1, har området **stor verdi** ut fra kriterier for både beiteverdi, bruksfrekvens og drifts- og funksjonsområder.

5.2.4 Omfang av inngrepseffekter

Vi har lagt mandatet til grunn, men har reorganisert rekkefølgen noe og går i gjennom effektene i tur og orden for å vurdere omfanget av effektene.

Tidligere inngrep-fritidshytter og turstier

Det er ikke tvil om at samfunnsutviklingen og da i hovedsak en storstilt utbygging av hytter og veier har svært stor negativ effekt for Trollheimen sijte. Av reindriftsområdene i Norge skiller Sør-Trøndelag/Hedmark seg klart ut med ekstra høy hyttetetthet. En undersøkelse fra 2006 viste en hyttetetthet på 1120 hytter pr. km², mer enn det dobbelte av gjennomsnittet for alle reindriftsområdene (470 pr. km²). Trollheimen skiller seg spesielt ut med å ha 1500 hytter pr. km², dvs. det tredobbelte av gjennomsnittet for reindriftsområdene, allerede for tolv år siden (Lie m.fl. 2006). I samme undersøkelse utmerket både Sør-Trøndelag/Hedmark og Trollheimen seg med både å ha høyest antall reguleringssaker og enkeltsaker med dispensasjon og vekst i antall fullførte hytter (op.cit.).

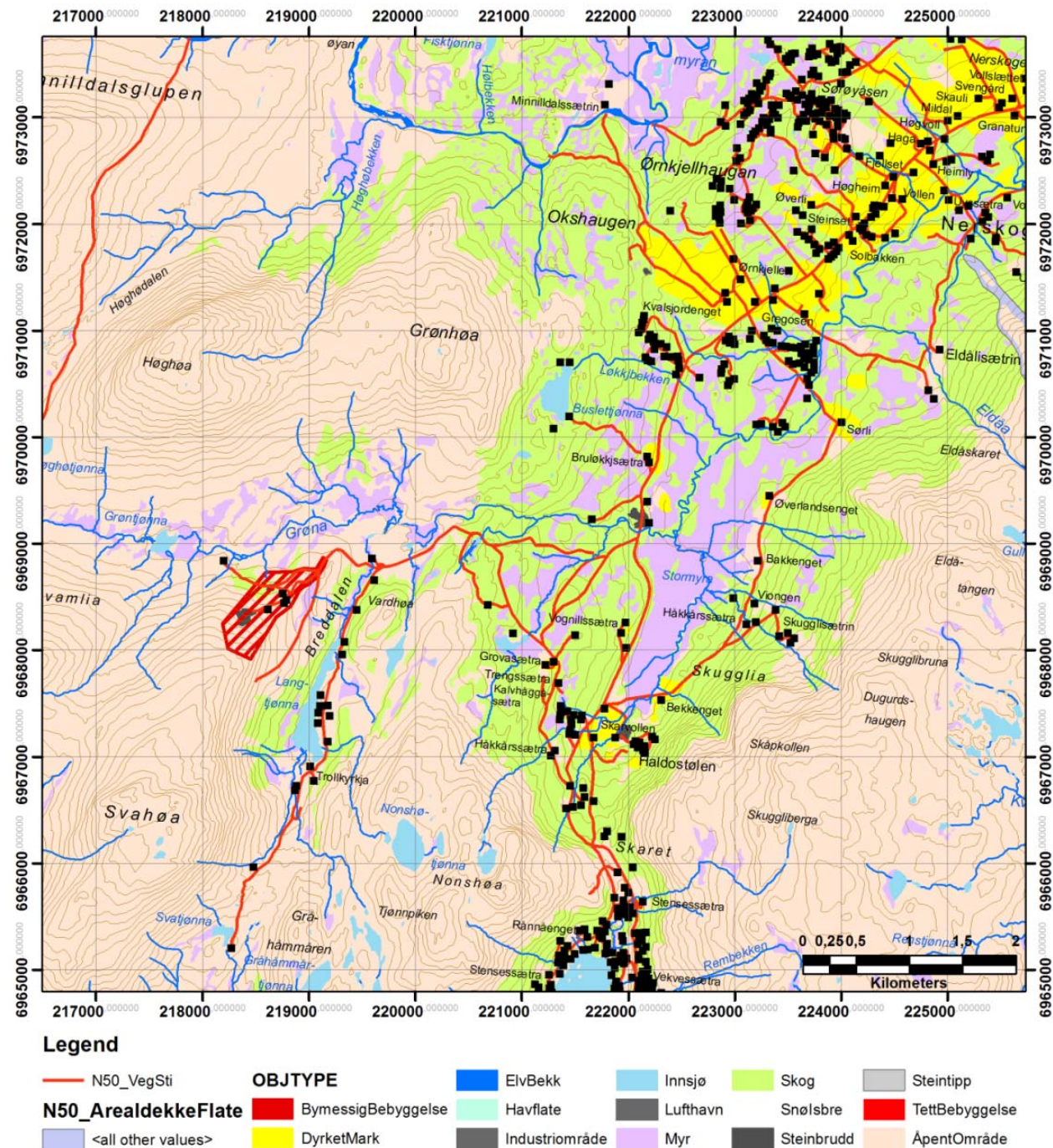
Vi har ikke gjort forsøk på å telle opp antall hytter som ligger på vestsiden av Nerskogsveien, det må minst være mange hundre, men en liten stikkprøve i SSBs statistikk, viser at veksten i antall hytter har fortsatt i de aktuelle kommunene.

Tabell 2. Antall hytter i kommunene. Kilde: SSB

Antall hytter	Januar 1998	Januar 2018
Oppdal	1682	3627
Rennebu	1424	2008
Meldal	1143	1422
Sum	4249	7057

I disse tre kommunene har antallet hytter i gjennomsnitt økt med to tredjedeler i løpet av de siste tjue årene, mens hyttetallet for Oppdal er mer enn fordoblet.

De fleste bygningene i figur 33 er fritidshytter. Bare noen blikk på enda mer detaljerte kart

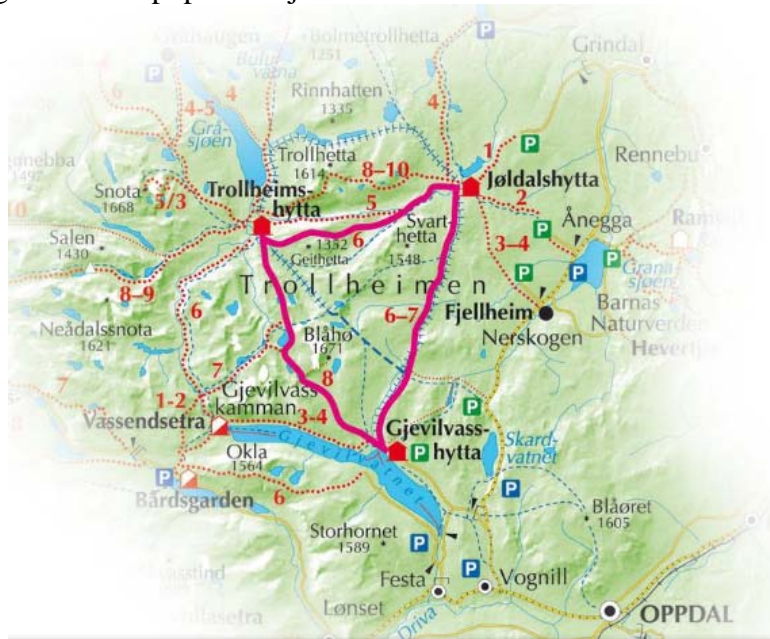


Figur 33. Hytter og andre bygg i områdene omkring planområdet (Bernt Johansen).

forteller at det er meget store antall hytter både ved Granasjøen og Skarvatnet, også ganske mange i dyrkamarksonen langs Nerskogsveien, men også store antall f.eks. innover åsene mot Minnildalsmyran og Minnildalen (Ørnkjellhaugan, Sørøyåsen og videre nordover).

Etter at vårt førsteutkast til rapport forelå, er vi blitt oppmerksom på en høringsuttalelse sendt 31.08.2018 fra Fylkesmannen i Trøndelag til Oppdal kommune om reguleringsplan for Ørnkjell hytteområde. Planen gjelder 33 hytter og et område nært flytte- og drivingsleiene inn til slakteanlegget på Nerskogen. Fylkesmannen fremmer innsigelse til planforslaget ut fra at Fylkesmannen har grunn til å tro at tålegrensa for inngrep er nådd (Fylkesmannen 2018).

I tillegg til det store antallet fritidshytter er også Trollheimen et av Norges mest populære fjellvandringsområder. Den såkalte «Trekanten»,¹⁴ også kalt «Det gyldne triangel»,¹⁵ se figur 34, er blant Norges 10 mest populære fjellturer.



Figur 34. Trekanten Gjevillvasshytta-Gjøldalshytta-Trollheimshytta.

Den har en av sine startpunkter ved Gjevillvasshytta, men også en innfallsport på Nerskogen med en sti over Grønlifjellet.

Den lokale turstien opp Svahøa kommer i tillegg til dette mer generelle bildet. Vi kommer tilbake til den nedenfor.

Samlet sett er det ganske klart at etablering av hundrevis av fritidshytter i og nært sentrale beiteområder gjør at flokken både har mistet beiteland og at menneskelig aktivitet i området gjør at flokken unnviker området. Etablering av veier inn i beiteområdene gjør også det at flokken vil trekke raskere gjennom området ved at den følger veiene som kommer opp fra dalbotn. Dette er helt klart et inngrep som er av *stort negativt* omfang.

Selv om bruken av Turistforeningens løypenett i Trollheimen er omfattende, har vi neppe grunnlag for å si at dette er mer enn et inngrep av *middels negativt* omfang.

Skiferbruddet

Gjenopptakelse og utvidet virksomhet ved Svahø skiferbrudd har også virket klart negativt inn på reinsens mindre bruk av området mot Nerskogsveien og i området mellom Nonshøa,

¹⁴ <https://www.ut.no/tur/2.5364/>

¹⁵ <https://www.ut.no/artikkel/1.12456024/>

Svahøa og Tyrikvamlia i sør og Høghøa og Grønhøa i nord da det i forbindelse med driften medfører bråk og trafikk etter veien inn til Skiferbruddet i Svahøa.

I følge reieneierne i Trollheimen sijte har de merket en klar negativ effekt av at aktiviteten i bruddet har økt ved at antall rein og hvor lenge de stopper på begge sider av Grøna har minsket. Tidligere var det rein i området under store deler av vår-sommer og høstperioden.

Årsakene til at trekket over Nerskogveien har økt er nok sammensatte. Grunnleggende kan det for eksempel være et tillært mønster for trekk eller endringer i habitat som følge av redusert beitetilgang eller kvalitet, eller forstyrrelser som gjør at reinen unnviker det området som den har brukt tidligere.

Vi vurderer det slik at det nok er forstyrrelser som utgjør den største effekten ved at skiferdrifta skaper både driftsforstyrrelser i beitebruk og at den vanskeliggjør reieneiernes arbeid for å holde flokken på ønsket område. Det er på den andre siden ingen ting som tyder på at beitetilgang eller redusert kvalitet på beiten vest om veien har endret seg i negativ retning.

Når det gjelder beitetilgang eller kvalitet på beiter er det heller tvert imot. Beiten på vestsiden av Trollheimen skulle heller tilsi at flokken ville foretrekke å være der i stedet for på østsiden av Nerskogsveien vår og høst. Dette er svært rike vår- og høstbeiter hvor reinen har mulighet til å få en fin overgang mellom redusert beitetilgang på vårvinteren og rike gras og urtebeiter på sommeren og finne proteinrike beiteplanter til langt ut på høsten. I tillegg gjør terrengets beskaffenhet dette til et land som reinen trives i såfremt den får gå rolig.

Med bakgrunn i den beskrivelse reieneierne i Trollheimen gir av endringer i områdebruk under våren og tidlig høst er det god grunn til å anta at økt virksomhet i skiferbruddet i Svahø har hatt negativ effekt for reindriften i Trollheimen. *Den negative effekten har medført at stadig større deler av flokken trekker til Grythatten/Ramsfjellområdet i juni måned og at trekket også har begynt tidligere etter kalvemerking og har blitt sterkere enn hva det var tidligere.*

I tillegg til at man kommer inn på områder som bør spares til senere på høstvinteren og vinteren betyr dette at reinen unnviker å beite på noe av det området som gir de beste betingelser for de behov som reinen har i de årstidsbeitene som finnes på begge sider etter Grøna.

Forstyrrelsene fra skiferdrifta har altså en dobbelt negativ effekt reint beitemessig. For det første at beiten på vestsida av Nerskogsveien benyttes langt mindre enn potensialet. For det andre at beiten på østsida brukes for tidlig med fare for å redusere beitepotensialet for høstvinter og vintersesongene. I tillegg kommer at denne ubalansen i beitebruken påfører reieneierne et betydelig merarbeid.

Hvor stor del av de påviste endringene i beitebruk som skyldes skiferbruddet alene er så å si umulig å kvantifisere, men dersom vi ser nærmere på figur 33 og lokaliseringen av fritidshytter, ser vi at planområdet ligger i et belte som er betydelig mindre bebyggt med fritidshytter enn både lenger sør og lenger nord. Hyttetettheten er meget stor både sørover mot Skaret og fra nordenden av Stormyra og videre nordover mot Nerskogen og Gransjøen.

Det er god grunn til å regne med at den økte aktiviteten i skiferbruddet har bidratt til å fremme unnvikelse fra vestsida av Nerskogveien i et belte som har vært relativt uforstyrret

inntil de siste årene. Ut fra dette finner vi grunn til å konkludere med at den økte aktiviteten i skiferbruddet har hatt *stor negativ effekt* for reindriften i Trollheimen.

De alvorligste effektene her gjelder trekk vekk fra vestsida av Nerskogsveien over til østsida. Organisert flytting blir også forstyrret, men denne forstyrrelsen vurderer vi i seg selv til *middels stor negativ effekt*.

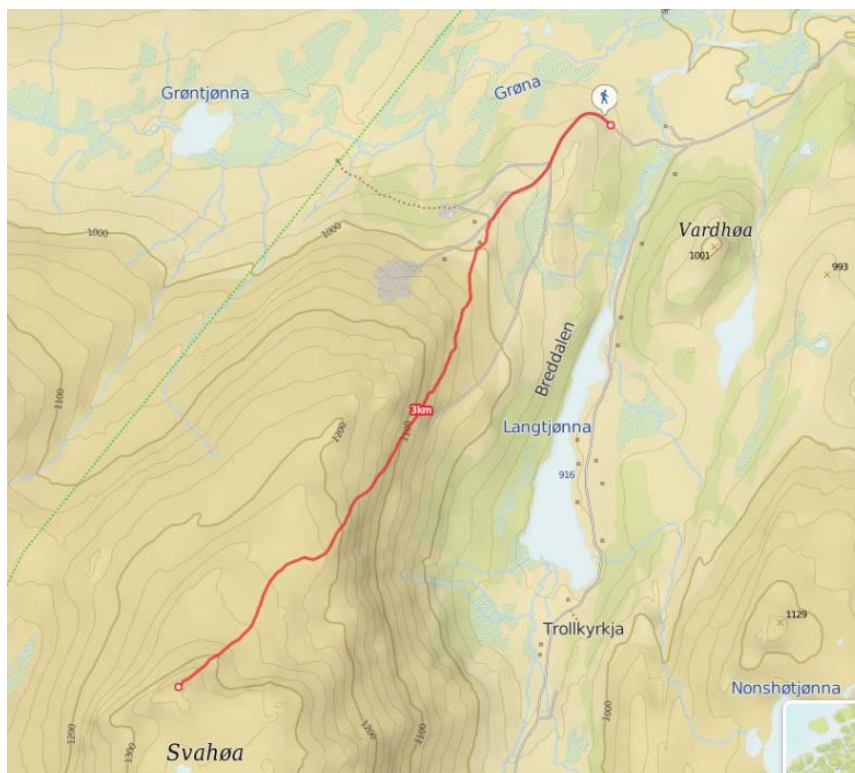
Trafikkbelastning på Svahøaveien

Uavhengig av drift eller ikke i Svahø skiferbrudd representerer Svahøveien negativ effekt for reindriften i Trollheimen sjette ved at den eskalerer aktivitet i området og da spesielt i helgene da folk som er på hytta bruker området som utgangspunkt for fritidsaktiviteter. Dette var for øvrig noe som ble observert av utreder da han var på befaring i midten av oktober 2017. Hvor stor trafikken etter veien er i ukedagene, har vi ikke greid å få rede på, men det er grunn til å tro at trafikken fra andre enn de som arbeider i skiferbruddet er minimal fra mandag til fredag. Ved kontinuerlig drift i skiferbruddet vil det bli daglig trafikk inn til anleggsområdet i Svahøa og da spesielt på torsdag og fredager når steinen skal fraktes ut.

Vi vurderer trafikkbelastningen på Svahøaveien til å ha en *middels stor negativ effekt*.

Økt ferdsel av turgåere

I tillegg til det generelle bildet med effekten av turstier i Trollheimen påvirker en tursti planområdet direkte. Det gjelder turstien som starter ved Svahøaveien og går opp mot toppen av Svahøa, se figur 35.



Figur 35. Svahøastien¹⁶

¹⁶ <https://www.ut.no/kart/?lat=62.6983847229378&lng=9.4194802321608&zoom=15&ao=2.5364>

Vi har ikke data for bruken av denne stien, men vi regner med at bruken er mest intens midt på sommeren, men at den brukes av hyttefolk i helgene, også utover høsten. For utenforstående kan det være lett å undervurdere forstyrrelseseffekten av en tilsynelatende uskyldig liten sti. Problemet er at for dyrene, særlig simler med kalver og ungdyr, framstår ferdsel av enkeltmennesker og smågrupper av mennesker nå og da, som en mer eller mindre kontinuerlig strøm av forstyrrelse. Dette fører til unnvikelse fra forstyrrelseskilden i opptil flere kilometer. Forskningsresultatene på dette feltet viser at hvor stor unnvikelsen blir, kan variere mye ut fra lokale forhold (Skarin m.fl. 2010, cf. Vistnes 2008). Vi vurderer effekten som *middels stor negativ*.

Helhetlig vurdering

Foran har vi gått i gjennom og diskutert alle underpunktene av mandatet vårt med unntak av avbøtende tiltak som vi kommer tilbake til nedenfor. Det siste punktet var at vi skulle gi en helhetlig vurdering av hvordan summen av alle eksisterende og planlagte tiltak i Trollheimen-området påvirker reindrifta. Vi har summert punktene foran og også konkludert i tabell 3.

Tabell 3. Eksisterende og planlagte tiltak som påvirker reindrifta i Trollheimen.

OMFANG	Stort negativt	Middels negativt	Lite negativt	Intet	Lite positivt	Middels positivt	Stort positivt
Tidligere inngrep							
-fritidsboliger	X						
-turstier		X					
Skiferdrift							
-vårbeite	X						
-flytting		X					
-høstbeite	X						
Skiferdrift samlet	X						
Trafikk Svahøaveien		X					
Ferdsel tursti							
Helhetlig vurdering	X						

Tabell 3 oppsummerer omfanget av ulike inngrepseffekter for reindrifta i Trollheimen. Vi kan merke oss at av tidligere inngrep er det svært store antallet av fritidshytter gir som store negative effekter for reindrifta.

Skiferdrifta gir også store negative effekter. Dette viser seg gjennom at *beitebruken blir feil slik høstvinterbeiteområdet blir brukt utenom sesong både vår og ettersommer/tidlig høst*. Det ser ut til at effekten av skiferdrifta drifta blir stor bl.a. fordi skiferdrifta kommer i et område som er mindre belastet med fritidshytter.

Andre tiltak har effekter som hver for seg er mindre enn disse to tiltakene, men som middels negative effekter bidrar de likevel klart til å øke den samlede belastningen som reindrifta utsettes for.

De omtalte tiltakene kommer alle i et område som er av stor verdi for reindrifta i Trollheimen. Når man legger konsekvensvifta i figur 5, til grunn, blir den *samla konsekvensen for reindrifta stor negativ*.

Ut fra dette vil det absolutt være nødvendig at det iverksettes avbøtende tiltak for å redusere effektene mest mulig.

5.3 Avbøtende tiltak

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag uttalte i sin uttalelse om driftskonsesjon av 15.06.2016 at «Hvis det mot formodning gis konsesjon, kan de negative virkningene for reindrifta bl.a. begrenses på følgende måter:

- Begrense driftsperioden til å ikke omfatte vår/forsommer og om høsten når flytteleiene skal brukes. Tidsbegrensningene settes etter samråd med reindriften.
- Planområdet skjermes med gjerde som hindrer rein i å komme inn til steinbruddet....»

Vi har ut fra gjennomgangen foran vurdert bl.a. disse punktene, og skal bemerke følgende:

Driftstid for skiferbruddet: 10.juli-10.oktober

Om det skal være drift i skiferbruddet bør dette søkes å tilpasses reinens bruk av området i størst mulig grad. Det betyr at driften i bruddet bør foregå i de deler av reindriftsåret hvor reinen bruker området minst og har andre alternativer til beitebruk. I forhold til Svahøa skiferbrudd tilsier dette at det ikke bør være virksomhet i området før etter at det har blitt grønt i fjellene vestover, og at varmen får reinen til å søke høyere i terrenget. Dette skjer vanligvis ikke før enn ut juli måned. Etter at soppen begynner å komme i begynnelsen av august vil deler av flokken komme mot bjørkeskogsområdene mot Nerskogen igjen. Dette betyr at det i et normalt år kun vil være i deler av juli måned reinen ikke søker beite i dette området.

Ut fra den kunnskap man har om effekter av forstyrrelser som virker inn på reinens beitebruk er det i kalvings- og pregingsfasen som simlene med kalv har minst toleranse for forstyrrelser. I sopptiden/spredningstiden vil reinen normalt være mindre sky enn i tiden etter at fostringsflokkene har samlet seg og søker den første grønningen etter bjørkeskogdalene. Det vil derfor være større behov for å redusere aktiviteten i begynnelsen av sommeren enn hva det vil være i sprednings- og parringstiden.

Vi vil med bakgrunn i reinens bruk av dette området foreslå at tiden for drift i bruddet settes til fra 10. juli til 10.oktober for å redusere den negative effekten drift i bruddet vil ha for reindrifta i Trollheimen sijte. Vi har valgt 10. oktober som sluttdato på perioden for å hindre at virksomhet i bruddet skal komme i konflikt med samling til begynnende etterbrunstslakt i de år det er aktuelt å starte slakten i midten av oktober.

Svahøaveien: Bom og parkeringsplass

I tillegg til aktiviteten i bruddet vil også allmenn trafikk etter Svahøveien ha negativ effekt for reindrifta. Veien opp til Svahø bør også stenges med bom. Om mulig bør det også gjøres avtale med veilaget om at veien ikke skal åpnes før i juli. I og med at veien opp til Svahøa skal stenges med bom, bør det ikke anlegges parkeringsplass ved bommen. Eventuell parkeringsplass for privatbiler bør legges lenger ned i terrenget f.eks. ved Grovasætra.

Sperregjerde

I og med at man har fått utfordringer med for tidlig trekk inn i områdene øst for Nerskogsveien både tidlig sommer og tidlig høst/sensommer bør det oppføres et sperregjerde på de deler av strekningen hvor trekket er størst for å avhjelpe gjetningen. Det vil si på strekningen mellom høyeste Skaret til Sørli og fra Skarvatnet og til Vognhildssætra. Den totale strekningen på gjerdene vil bli ca. 8 km.

Avtale om møterutiner

Vi foreslår også at det opprettes avtale mellom Oppdal skifer og Trollheimen sijte om at partene skal holde årlige møter og/eller møtes hvis en av partene krever det slik at de kan drøfte eventuelle problemer som oppstår.

Evaluering

Vi foreslår også at partene evt. blir enige om at tiltakene evalueres etter 5 år, evt. dersom en av partene krever det.

6. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Trollheimen Sijte driver konsesjonsbasert reindrift i Trollheimen og Meldal med basis i egen lov (Trollheimenloven) og grunneieravtaler.

Det har vært drevet småskala utvinning av skifer i Svahøaområdet i mange tiår. Oppdal Stein har overtatt bruddet og søkt om driftskonsesjon for utvidelse av tiltaket, og det foreligger oppstartvarsel for reguleringsplan for utvidet drift. Skiferbruddet ligger i et kjerneområde for reindriften i Trollheimen.

Vi har påvist at Trollheimenflokken har redusert bruken av vår- og høstområdene på vestsiden av Trollheimen og har i større grad trukket ut i andre mindre attraktive områder og også over på områdene øst for Nerskogenveien, som primært er høst-vinterbeite. Situasjonen er klart annerledes i 2017 enn i 2010. Vi ser dette som et tegn på at den etablerte årssyklusen er begynt å komme i ulage. Dette innebærer både merarbeid og lite rasjonell beitebruk og kan over tid også vise seg i reduserte vekter og svekket økonomisk resultat.

Vår analyse tyder på den grunnleggende årsaken til denne relativt nye ubalansen i beitebruken er tidligere inngrep, og spesielt det svært høye antallet fritidshytter som er ført opp i det berørte dalføret i løpet av de siste tiårene. Som vist har Trollheimen Sijte allerede for et dusin år siden pekt seg ut som det reinbeitedistriktet i Norge som har høyest tetthet av fritidshytter. Hytteantallet har dessuten fortsatt å øke siden da. Fritidshytter og turstier tar beiteland direkte, men enda viktigere; aktiviteten bidrar til unnvikelse av beiteområder med mye uro på opptil flere kilometers avstand. *Det er mye som tilsier at tålegrensen for inngrep i Trollheimen Sijte allerede er overskredet.* Det innebærer at det er tvilsomt om distriktet lenger har særlig evne til å tilpasse seg mer inngrep og forstyrrelser.

Nettopp at skiferbruddet er etablert i et belte som har vært relativt uforstyrret inntil de siste årene, gjør at det er god grunn til å regne med at den økte aktiviteten i skiferbruddet har bidratt til å fremme unnvikelse fra vestsida av Nerskogveien. Ut fra dette har vi funnet grunn til å konkludere med at den økte aktiviteten i skiferbruddet har hatt *stor negativ effekt* for reindriften i Trollheimen.

Vi vurderer saken slik at situasjon for reindriften i Trollheimen er relativt alvorlig. Det betyr at dersom myndighetene innvilger driftskonsesjon for Svahøa skiferbrudd og regulerer området i samsvar med foreliggende planforslag, så er det vår anbefaling at det settes vilkår for driften og også for andre forstyrrende aktiviteter i samsvar med de avbøtende tiltakene vi har foreslått foran.

7. REFERANSER

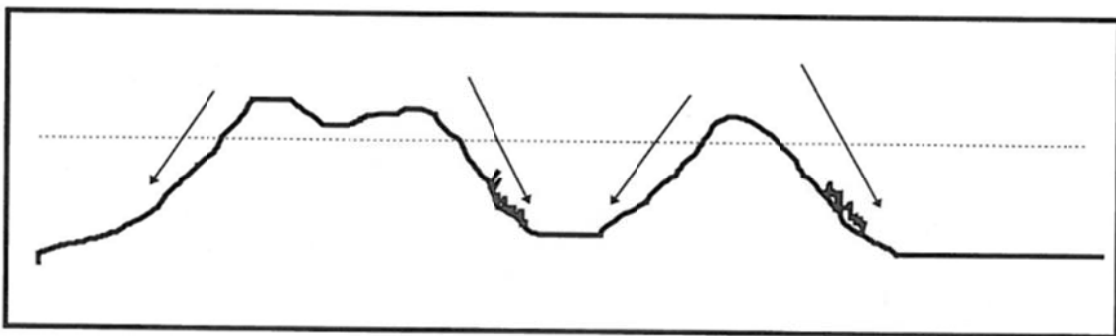
- Anonym (2017) Konsekvenser for tamrein og tamreinsdrift ved bygging av fritidsboliger i Lierne kommune. Juni 2017. 38 s.
- Danielsen, Inge Even og Jan Åge Riseth (2010): Sikring av en bærekraftig reindrift i Trollheimen. Gjennomgang og vurdering av den driftsmessige situasjonen. Utredningsoppdrag for Landbruks- og Matdepartementet. Rapport 11/2010. Norut Tromsø. Tromsø. ISBN:978-82-7492-231-0
- Fylkesmannen (2015). Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Brev av 04.03.2015 til Landbruks- og matdepartementet. Oppsigelse av leieavtale for utøvelse av tamreindrift i Trollheimen (Igelfjell-/Grefstadfjellområdet) – Videre oppfølging. Ref. 2015/1907-541.2.
- Fylkesmannen (2016). Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Brev av 15.06.2016 til Direktoratet for mineralforvaltning. Uttalelse - driftskonsesjon for Svahøa - Oppdal Sten AS – Oppdal kommune Ref. 2016/4657-431
- Fylkesmannen (2018). Fylkesmannen i Trøndelag. Brev av 31.08.2018 til Oppdal kommune. Høringsuttalelse til reguleringsplan for Ørnkjell hytteområde i Oppdal kommune. Ref. 2018/12707.
- Lie, Ivar, Ingunn Vistnes og Christian Nellemann (2006). Hyttebygging i reindriftsområder. Omfang av hyttebygging, konsekvenser for reindrift og plan- og saksbehandling i områder med samisk reindrift. Rapport 2006:5. Alta: Norut NIBR Finnmark. ISBN 82-7571-153-3.
- Lovdata (2017). Forskrift om konsekvensutredninger. FOR-2017-06-21-854. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854> Lastet ned 08.08.2018.
- Landbruksdirektoratet (2017). Ressursregnskap for reindriftnæringen. Rapport 29/2017. Alta/Oslo.
- Skarin, Anna, Öje Danell, Roger Bergström & Jon Moen (2010). Reindeer movement patterns in alpine summer ranges. *Polar Biology*. DOI 10.1007/s00300-010-0815-y
- Skarin, Anna & Birgitta Åhman (2014). Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective *Polar Biology*, 37:1041–1054. DOI 10.1007/s00300-014-1499-5
- Sletten, Audun (2017). E-mail med vedlegg 4.10.2017. Pro Invenia AS.
- Vegdirektoratet (2014). Konsekvensanalyser. Veiledning. Håndbok V712. Statens vegvesen. ISBN 978-82-7207-686-2.
- Vistnes, Ingunn Ims (2008). Impacts of human development and activity on reindeer and caribou habitat use. Department of Ecology and Natural Resource Management, Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norway. Doctor philosophiae thesis. 2008:1.

I-Reinens beitebruk

Det er en grunnleggende utfordring for all reindrift å *ha tilstrekkelig tilgang til nødvendige beiteressurser*, dvs. tilstrekkelig tilgjengelig beite til alle årstider. Værforhold og fenologi¹⁷ varierer fra år til år. Det er derfor også nødvendig med beitearealer som gir rom for å ivareta denne variasjonen. I tillegg til de mest intensivt brukte områdene, er det også behov for områder som brukes år om annet når behov oppstår. Et driftsområdes totale beitekapasitet vil være betinget av beitebalansen mellom de ulike årstidsbeitene. En sesongmessig underdekning vil innebære redusert tilvekst eller avkastning i og med at redusert næringsopptak gjør dyrene dårligere i stand til å møte neste sesong. Det viktigste elementet i beitebalansen er årstidsbalansen mellom tilgjengelige vinterbeiter og barmarksbeiter. Disse to hovedsesongbeitene har ulike vekstmønster og ulik dynamikk mellom rein og beite. *Vinterbeitene bestemmer mulig flokkstørrelse, mens sommerbeitene bestemmer produksjonen* (Klein, 1968). I tillegg til beitekapasitet er også reinens naturlige bevegelser i, og bruk av, terrenget viktig for å forstå beitebruk og beiteutnytting. Samspelet mellom dyr og landskap er ulikt for forskjellige tider av året. I denne rapporten skal vi analysere effekter av et inngrep i et sommerbeitedistrikt. Vi vil derfor gå i gjennom noen hovedtrekk ved beitebruken i ulike undersesonger i barmarksperioden.

(1) Vårsummer (Gidasgeassi): Grønning (rahttá)

”Med vårsummeren skjer det en beiteovergang fra lav til bladknopp og friske spirer. Dette betyr at reinen nå slipper seg nedover i terrenget” (Sara 1999:100), se også figur 1. Etter kalvinga i slutten av mai, er simlene relativt stasjonære de første ukene inntil kalvene blir sterke nok (Ruong 1982, Skarin et al. 2010). Det er vel kjent at reinen har stort behov for, og foretrekker, friske proteinrike spirer, og derfor følger *”våren i beitet”*, gjennom hele sommeren, for å ivareta dette (Klein 1990, Skogland 1980). Grønningen starter normalt nedenfra og sprer seg opp gjennom vegetasjonssonene fra våren og ut gjennom sommeren. I områder med kystvendte sommerbeiter starter gjerne grønningen nede på strandflata, mens den i kontinentale områder starter i skogsonen; ofte på de myrene eller sørvendte koller som først er blitt snøbare. Bevegelsen i terrenget skjer dermed først nedover, som figur i) viser, og deretter oppover.



Figur i. Vårsummerens bevegelse nedover i terrenget for å nå tak i grønne spirer (Sara 1999:100).

¹⁷ Naturens gang som tidlig eller sein vår og høst.

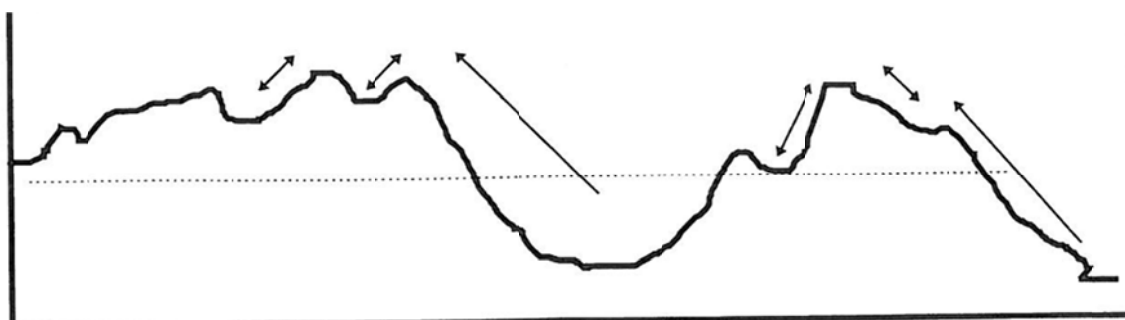
(2) Høgsommer (Geassi): Røyting og lufting (balggat)

Når sommeren kommer på sitt høyeste er det flere fenomener; *røyting*, *insektplage* og *værlag*, som samvirker med dyrenes matsøk og påvirker reinens vertikale bevegelser. Røytingen setter inn omkring midsommer og reinen blir da ekstra følsom for insekter; både brems og blodsugere som mygg og knott. I hårfellingstiden er reinen utsatt mens den nye pelsen vokser fram. Den har da økt følsomhet for insekter og sol, så vel som kraftig regn og kaldere vær. Det gjør at den har behov for å bevege seg opp og ned i terrenget alt etter hvordan værlaget er. Ruong (1982) benevner myggen som "*lappens bästa dräng*" fordi den driver reinen opp fra skogen og opp på snaufjellet slik at gjeterne da kan samle flokken til kalvemerking. På varme dager er reinen som regel høyt oppe i terrenget hvor den søker snøflekker (*jassat*), snøleier, Bretunger eller nuter (eller i fjæra i områder med kystbeiter (Riseth et al.2010)) for å unngå insektene og på dager med kaldere værlag lenger nede i terrenget.

"Finnes det ikke snøflekker eller høyere nuter, vil reinen kunne spre seg og springe rundt eller søke ned i tett bjørkeskog. Den kan også stå ute i vann, elver og langs bekkedrag for å unngå bremsen" (Holand 2003:72).

"Vid regn og tilfeldig svalka går renen även ned till angränsande skogsområden, där det finns rikligst med föda och skydd mot oväde, men vänder upp till fjället igjen när värmen återvänder" (Svonni 1983:67: 257).

I tillegg til bevegelser som følge av værtypen har reinen i varmt vær også en døgnsyklus hvor den om kvelden og mot natta trekker ned fra luftfjell og snøflekker ned til vegetasjonsrike lavere som *vuopmi* (skogbevokste daler) eller *vaggi* (fjelldaler). En prinsippskisse er gitt i figur ii). Skarin et al. (op. cit.) har påvist godt samsvar mellom reinens vertikale døgnbevegelser og de værtypene hvor de ulike insektene flyr. Dvs. når det er kjølig og mye vind trekker reinen ned til bedre beiteland.



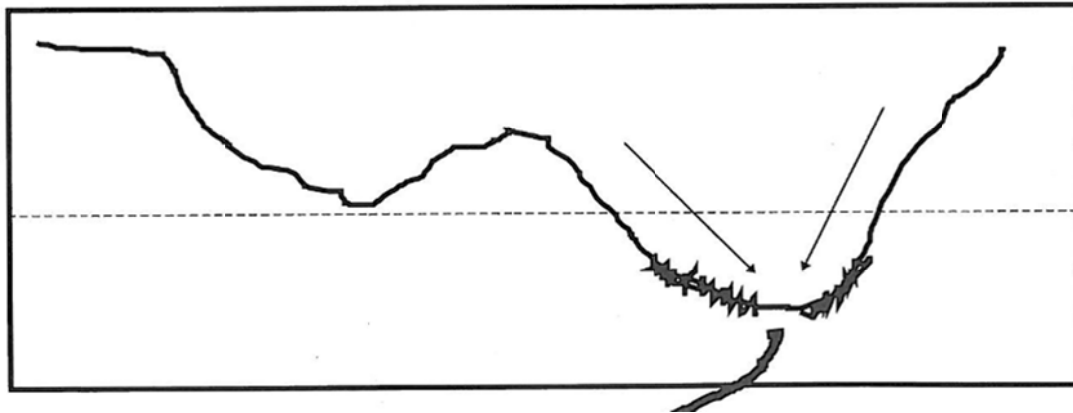
Figur ii. Reinens vertikale bevegelsesmønster på høgsommeren (Sara 1999:101)

Skarin et al. (op.cit.) legger til grunn at høgsommeren varer fram til daglig middeltemperatur faller under 6 °C da dette er faller sammen med redusert insektaktivitet.

(3) Høstsommer (Čakčageassi): Spredningstid (sopp)

På høstsommeren er reinens beitevalg verken begrenset av insektplage eller snø, slik at den kan velge de mest foretrukne plantene. Hovedmønsteret er at reinen søker nedover i terrenget (se figur iii) hvor det er rikelig med beiteplanter, helst til skog og kratt hvor den begynner å feie hornene. På seinsommeren og tidlig på høsten vil reinen søke etter sopp, og da vil den

også streife mye omkring for å finne sopp, men soppmengden kan variere mye mellom ulike år. Reinen har da stort behov for fri bevegelse til og fra de (skogs)områdene hvor den kan finne sopp.



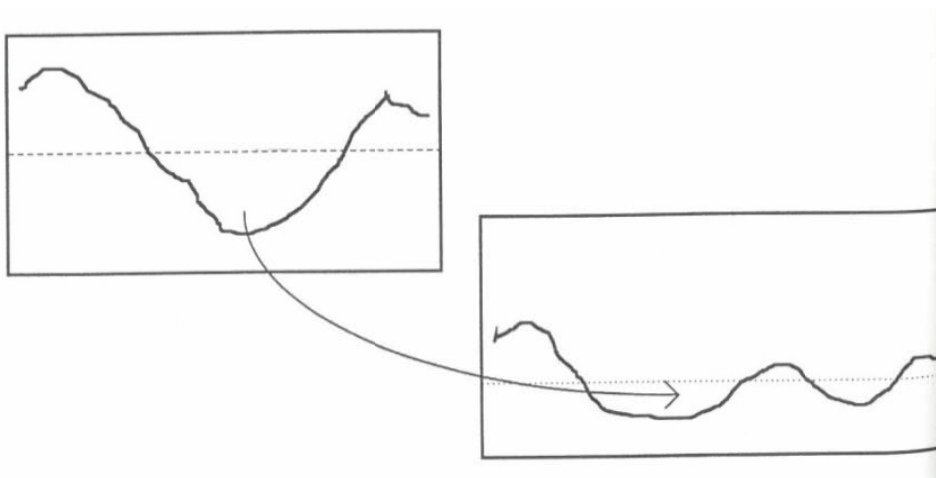
Figur iii. Reinens beitebevegelse på høstsommeren (Sara 1999:96)

(4) Høsten (Čakča): Visning/gulning og snøfall

Høsten tar til når gras og urter begynner å visne og gulne mens markoverflata begynner å fryse til. Dette er betinget av lavere temperaturer og redusert næringstilførsel, starter i høyden og brer seg nedover i vegetasjonssonene. Dette gjør at mattilbudet er best lavt i terrenget. Våte vegetasjonstyper som myrer og myrdrag, har jevn næringstilførsel og spiller en stadig viktigere rolle utover høsten. Dette gjelder både underjordiske stengler og røtter av myrplanter og overjordiske deler av elvesnelle og vintergrønne planter som smyle, stivstarr og torvull (Holand 2003).

Det første snøfallet kommer på høydedragene og vil også tvinge reinen ned i terrenget og forsterke tendensen til at reinen holder seg lavt i terrenget. Utover høsten vil, etter hvert som tilbudet på grøntbeite avtar, lav bli en stadig viktigere andel av reinens beiteopptak. Siden det er snøbart eller lite snø, er lavførende vegetasjonstyper sårbare for hard beiting og tråkk:

”Marken, speciellt torra hedar, åsar och fjällnes torra sluttningar är speciellt känsliga för slitage under tidig höst. Det ärsåledes mycket viktig at inte behöva hårdbeta fjällen under hösten” (Svonni 1983:69:259).



Figur iv. Reinens beitebevegelse på høsten (Sara 1999:97)

Figur iv) tar sikte på å illustrere at reinen i løpet av høsten fortrinnsvis beveger seg bortover dalbunnene, og gradvis lavere i terrenget.

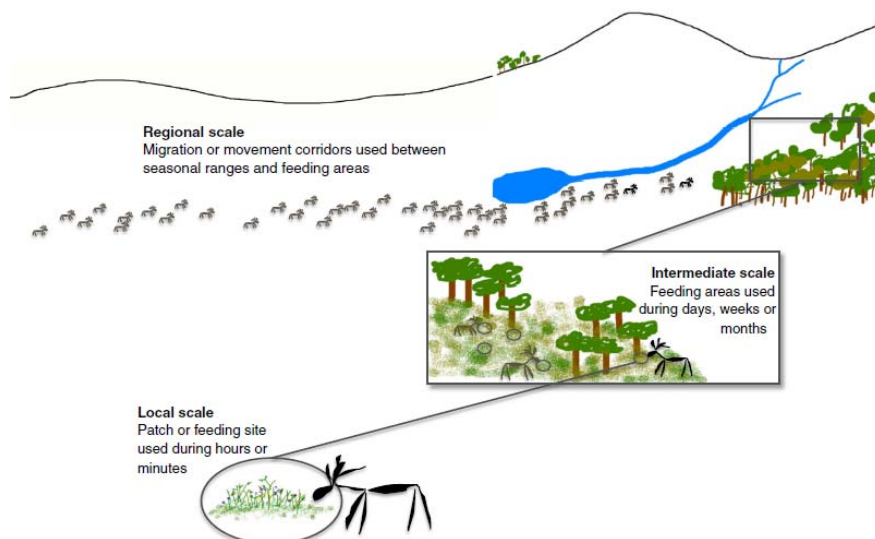
Oppsummering

Først trekker reinen seg ned i terrenget for å nå tak i de første grønne spirene, så følges grønningen etter hvert som den brer seg oppover i terrenget. Når myggen og insektene kommer, trekker reinen så høgt som mulig for å unnsnippe og må da trekke ned på natta for å spise. Når sommeren er på hell søker gjerne reinen ned i terrenget, særlig for å finne sopp. Utover høsten holder vegetasjonen seg lengst i de våte og lavereliggende områdene, og reinen vil derfor følge disse.

II-Inngrepseffekter og rettsvirkninger

Konkurrerende arealbruk har ført til økende fragmentering av beitelandet. Inngrepseffekter kan deles inn i *direkte effekter*, *indirekte effekter* og *kumulative effekter* (World Bank 1997). De *direkte* effektene ved naturinngrep omfatter som regel fysisk tap av land og forstyrrelse av dyr i nærheten av inngrepet. Det er utført mye forskning på effekten av direkte forstyrrelse av både rein og andre drøvtyggere. De fleste undersøkelsene viser at direkte forstyrrelse nær inngrep med påfølgende fluktreaksjoner gir små og kortvarige effekter på enkelt dyr (Se Vistnes, Nellemann & Bull 2004).

Indirekte effekter omfatter unnvikelseeffekter i lengre avstand enn der dyrene blir utsatt for direkte forstyrrelse. Adferdsstudier viser at dersom rein utsettes for kontinuerlig og langvarig forstyrrelse, for eksempel dyr som stadig møter på trafikk, vil disse dyrene bruke mer energi og få lavere kroppsvekt enn ueksponerte dyr. Dette vil særlig være kritisk om våren når dyra er i dårlig kondisjon og simler har stort energibehov (op.cit.). En ny gjennomgang av forskningen på hvilke effekter menneskelig aktivitet og infrastruktur har på tamrein, underbygger at slike effekter må sees i stor skala (se figur v) for å unngå at de blir undervurdert (Skarin & Åhman 2014).



Figur v. Reinens beitevalg på ulike skalanivå (Skarin & Åhman 2014:1044)

Forfatterne definerer skalanivåene slik: Studier på *regionalt* skalanivå omfatter i det minste hele sesongbeiteområder og områder minst to km fra kilden til forstyrrelsen. Studien bør

omfatte hele den aktuelle populasjonen og ha et tidsperspektiv som minst er måneder eller år. *Intermediære* studier omfatter habitatvalg på landskapsnivå områder minst to km fra kilden til forstyrrelsen med et tids perspektiv som minst er måneder. *Lokale* studier omfatter plantesamfunn eller beitelokaliteter som benyttes i kort tidsperspektiv og som også er mindre enn to km fra kilden til forstyrrelsen. De mest relevante funnene var:

- De siste 15 til 20 års forskning viser at sett i regional skala vil rein ha en tendens til å unngå permanente inngrep eller kontinuerlig forstyrrelse med alt *fra få hundre meter opp til 15 km*.
- Det er en tendens til lengre unngivelsesavstander når menneskelig aktivitet inngår i forstyrrelsen, også for tamrein.
- Unngivelsesatferd fra gode beiteområder vil åpenbart medføre økt tetthet av rein på alternative områder. Dette vil, avhengig av kvaliteten på og utnyttelsen av disse, kunne påvirke både ernæring, overlevelse og reproduksjon for berørt rein.
- Generelt er rein mest sensitive for forstyrrelse på seinvinteren, mens simler er mest sensitive i kalvingsperioden. Voksne simler er også generelt de mest sensitive dyra i flokken. Dette samtidig som de også er den dominerende dyrekategorien hos tamrein.
- Det er vanskelig å påvise at tamrein over tid venner seg til inngrep og forstyrrelse, mens begrensning av forstyrrelsen har påviselig effekter (op.cit.).

Kumulative effekter er sumeffektene av tidligere og nåværende inngrep. Infrastrukturtiltak som hver for seg kan ha begrenset effekt vil til sammen føre til store akkumulerte effekter. Virkninger av "bit-for-bit" inngrep akkumuleres kvantitativt inntil man når terskler der virkningene kan gjøre kvalitative sprang. Dvs. et tilsynelatende begrenset inngrep under uheldige omstendigheter kan få uforholdsmessig store effekter. Effekten av et nytt inngrep vil således i stor grad være betinget av hvordan effektene det skaper samvirker med effektene av tidligere inngrep. Man kan derfor ikke vurdere hvert inngrep for seg. Inngrepene må ses i en sammenheng. Permanente inngrep må derfor sees i et langsiktig perspektiv.

Reindrifta og reindriftskulturen har *tålegrenser* og den samlede effekten av mange inngrep har endret reindrifta mange steder. Et reinbeitedistrikt med gode beiteforhold og god beitebalanse fra naturens side, vil derfor generelt ha en større bufferevne overfor inngrep og forstyrrelse enn et mindre godt distrikt. Sett i et langtidsperspektiv er reindrifta kommet under et betydelig press fra andre arealbrukere (Danell 2004), særlig de siste tiårene. FNs utviklingsprogram (UNEP, 2001) angir i et trendscenarion at dersom naturinngrepene fortsetter i samme tempo som nå, vil reindrifta få vanskeligheter med å overleve når vi ser noen tiår framover. I Norge er presset på reindriftsarealene påvist å være størst i sørsamisk område og for kystnære beiter (Vistnes & al, op. cit.).

KU-forskriften (Lovdata 2017) legger til grunn at det er *de samlede effektene av planer og tiltak innenfor det enkelte reinbeitedistriktet som skal vurderes*. Det innebærer at det aktuelle inngrepet må vurderes i lys av andre inngrep og reindriftas tilpasningssituasjon. Kumulative effekter kan være vanskelige å forutse rimelig presist. Vi anser at det kan være formålstjenlig å gå vegen om å vurdere effekten på reindriftas *fleksibilitet* (Beach & Stammler 2006). Konkret kan reduksjon av sommerbeitekapasiteten i første omgang synes å ha liten umiddelbar effekt i et distrikt som er klart begrenset av vinterbeitekapasiteten. Senere kan det

imidlertid vise seg at nettopp dette inngrepet betyr at man mister tilpasningsevne gjennom at man hadde hatt behov for disse arealene fordi nye inngrep fordrer omlegginger i driftsmønsteret. I et slikt tilfelle vil det aktuelle distriktet i første omgang tape fleksibilitet, som i neste omgang gjør effekten av ett nytt inngrep større enn den ville blitt med opprinnelig fleksibilitet intakt.

Folkerettens bestemmelser om kulturvern for urfolk finnes i internasjonale konvensjoner, avtaler og erklæringer som Norge har forpliktet seg til å følge, bl.a. FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter og ILO-konvensjonen om urfolk og stammefolk i selvstendige stater. Kjernen i de aktuelle bestemmelsene i folkeretten i vår sammenheng er vern av det materielle grunnlaget for samisk kultur. Gjennom vedtagelsen av menneskerettsloven i 1999 inkorporerte Norge FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter. Dette innebærer at konvensjonen er å regne som norsk lov (Vistnes, Nellemann & Bull 2004).

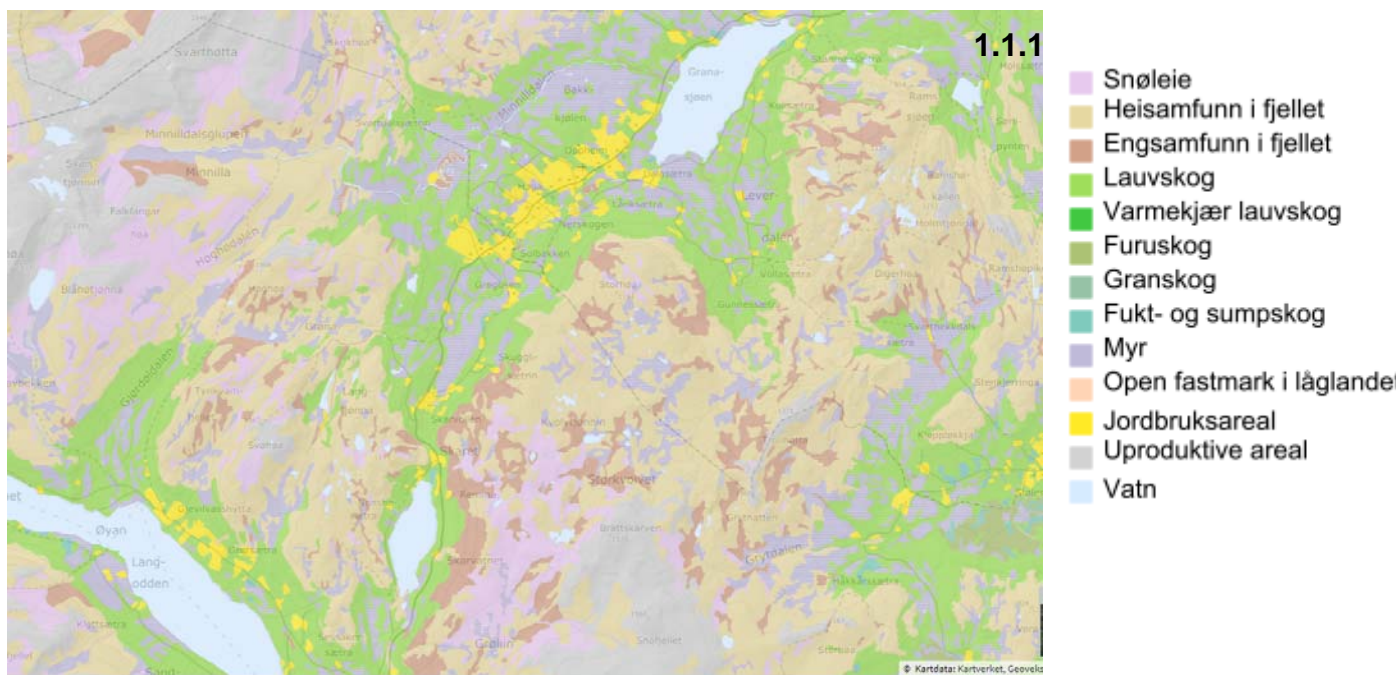
I nyere norsk forvaltnings- og rettspraksis rettet mot samisk reindrift har folkeretten vist seg å få økende betydning. Det kanskje mest relevante eksemplet i forhold til inngrep i reindriftsområder er nok Olje- og Energidepartementets vedtak av 11.11.2016 om å nekte konsesjon til det planlagte Kalvvatnan vindkraftverk (OED 2016). Vedtaket bygger på at artikkel 27 (SP 27) i FN-konvensjonen om sivile og politiske rettigheter slår fast at *den enkelte reindriftsutøver ikke kan nektes retten til å drive reindrift, og at folkeretten setter en absolutt grense for hvilke tiltak som kan tillates*. I den konkrete avveiningen har departementet lagt vekt på at «*det er en overliggende fare for at summen av etablerte inngrep i distriktet sammen med etablering av vindkraftverket kan være til hinder for at reindriften i distriktet kan opprettholdes i det omfanget den har i dag*» (OED 2016:13). I tillegg viste departementet til betydningen reindriften i området har for opprettholdelse og videreføring av sårbar samisk kultur og språk. På dette grunnlaget nektet OED konsesjon til vindkraftverket.

Referanser

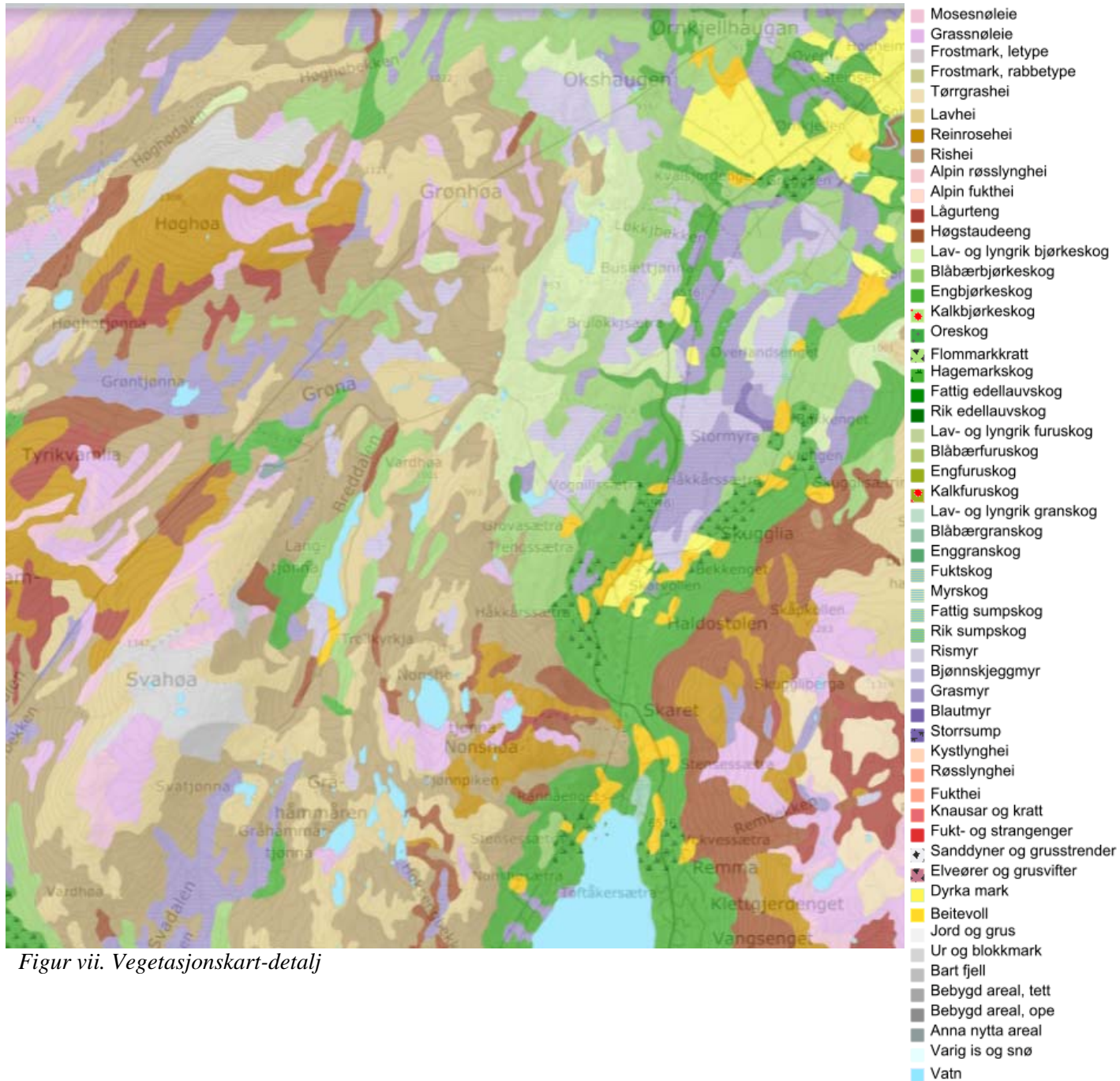
- Beach, Hugh & Florian Stammler (2006). Human-animal relations in pastoralism. *Nomadic peoples*. Volume 10 Issue 2: 6-29.
- Danell, Öje (2004). Renskötselns robusthet- behov av ett nytt synsätt för att tydliggöra rennäringens förutsättningar och hållbarhet i dess socio-ekologiska sammanhang. Foredrag. NORs 13. nordiske forskningskonferanse om rein og reindrift. Røros, Norway, 23-25 August 2004. Sammendrag/Abstract. *Rangifer Report No. 9 2004*, 24-25. ISSN 0808-2359.
- Holand, Øystein (2003). Reindrift- samisk næring i brytning mellom tradisjon og produksjon. Oslo: Gan.
- Klein, David R. (1990). Variation in quality of caribou and reindeer forage plants associated with season, plant part, and phenology. *Rangifer Spec Issue* 3:123–130.
- OED (2016). Det Kongelige Olje- og Energidepartementet. Fred. Olsen Renewables AS-Kalvvatnan vindkraftverk i Bindal og Namsskogan kommuner –klagesak. Ref. 08/3602- Brev av 11.11.2016.
- Riseth, Jan Åge, Inge Even Danielsen og Bernt Johansen (2010). Konsekvensutredning av reindriftsinteressene for nydyrking på eiendommene 115/6 Åsland og 116/1, Lyngen kommune. Norut Tromsø: Rapport nr 1/2010. Tromsø. ISBN 978-82-7492-224-2.
- Ruong, Israel (1982) [1969]. *Samerna i historien och nutiden*. Aldus Akademi. Stockholm: Bonnier Fakta.
- Sara, Mikkel Nils (1999). Praktisk beitebruk—tradisjonelle kunnskaper. *Rangifer Report* 3, 93–101.
- Skogland T (1980). Comparative summer feeding strategies of Arctic and Alpine *Rangifer*. *Journal of Animal Ecology* 49:81–98.
- Skarin, Anna, Öje Danell, Roger Bergström og Jon Moen (2010). Reindeer movement patterns in alpine summer ranges. *Polar Biology*. Online First. 29 April 2010. DOI 10.1007/s00300-010-0815-y.

- Svonni, Lars (1983). Fjällrenskötselns årscykel sett ur en helhetsbedömning av markebehovet og hur olika orsakskedjor styr detta behov. Bilaga 1 i SOU 1983: 67. Rennäringens ekonomi. Betänkande av rennäringskommittén, 251–266.
- UNEP (2001). C. Nellemann, L. Kullerud, I. Vistnes, B.C. Forbes, E. Husby, G.P. Kofinas, B.P. Kaltenborn, J. Rouaud, M. Magomedova, R. Bobiwash, C. Lambrechts, P.J. Schei, S. Tveitdal, O. Grøn, T.S. Larsen, 2001. GLOBIO. *Global Methodology for Mapping Human Impacts on the Biosphere. The Arctic 2050 Scenario and Global Application.*
- Vistnes, Ingunn, Christian Nellemann & Kirsti Strøm Bull (2004). Inngrep i reinbeiteland. Biologi, jus og strategier i utbyggingssaker. *NINA Temahefte 26.*
- World Bank (1997). Roads and the Environment. World Bank technical paper nr. 376.

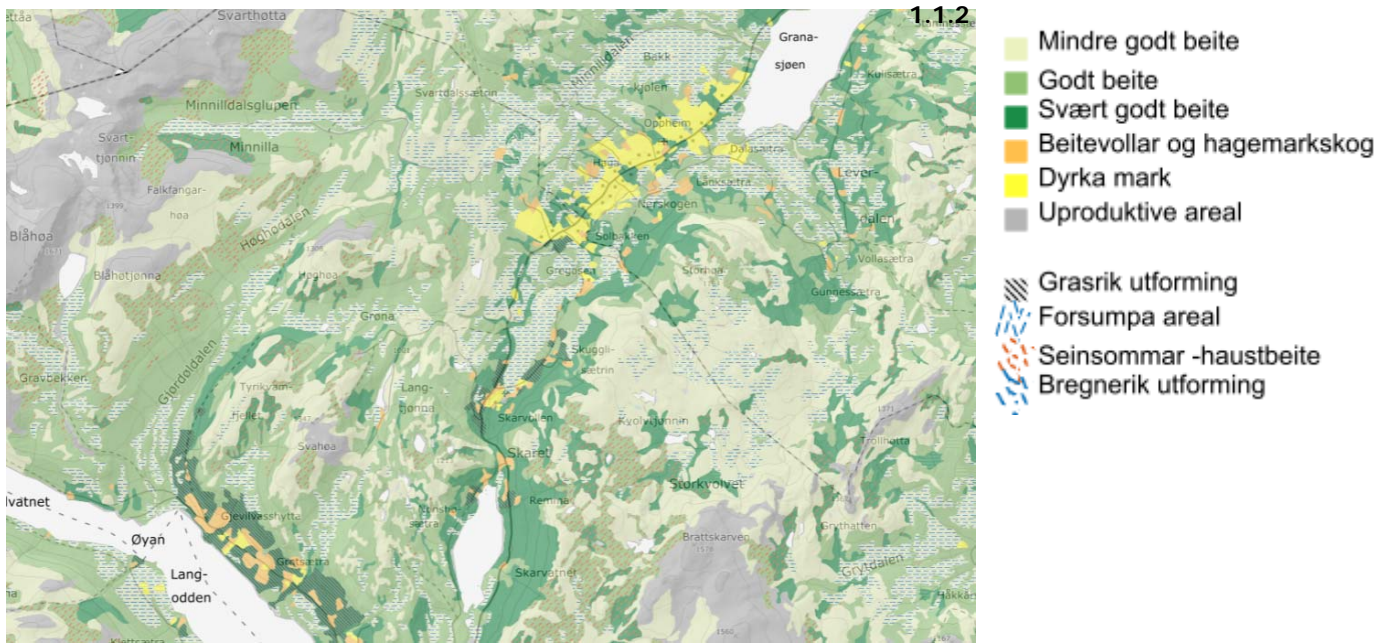
Vedlegg II- Vegetasjonskart NIBIO¹⁸



Figur vi. Vegetasjonskart-oversikt



Figur vii. Vegetasjonskart-detallj



Figur viii. Vegetasjonskart- sauebeite

VEDLEGG III –Tegnforklaring reindriftskart

NATURSTEIN FOREKOMST

- Forekomster

TIDLIG VINTERLAND

- Tidlig vinterland

SENVINTERLAND, INTENSIVT BRUKT

- ▢ Senvinterland, intensivt brukt

SPREDT BRUKTE OMRÅDER

- ▣ Spredt brukte områder

TIDLIG HØSTVINTERBEITE, INTENSIVT BRUKT

- ▤ Tidlig høstvinterbeite, intensivt brukt

TIDLIG HØSTLAND

- ▥ Tidlig høstland

PARRINGSLAND

- ▦ Parringsland

LAVERELIGGENDE SOMMERLAND

- ▧ Lavereliggende sommerland

SENTRALE HØYERELIGGENDE OMRÅDER OG LUFTINGSOMRÅDER

- ▨ Sentrale høyereliggende områder og luftingsområder

OKSE- OG SIMLEBEITELAND

- ▩ Okse- og simlebeiteland

KALVINGS- OG TIDLIG VÅRLAND

- Kalvings- og tidlig vårland

OPPSAMLINGSOMRÅDE

- Oppsamlingsområde

FLYTTLEI

- ▬ Flyttlei

TREKKLEI

- ▭ Trekklei

BEITEHAGE

- ▮ Beitehage

TRANSPORT

- ▯ Reindriftsvei
- ▰ Båttransport for rein
- ▱ Bro

SPERREGJERDE

- ▲ Sperregjerde - permanent

ANLEGG

- ⊕ Merkegjerde
- × Skille/opplastingsgjerde
- Kombinert gjerde (merk/slakt)
- △ Feltslakteanlegg
- Mobilt arbeidsgjerde
- Bolig for reindriftsutøver
- Gjeterhytte
- ▲ Mye brukt teltplass
- ⊙ Gamme
- ★ Naust/lager
- Fangarm

Figur ix. Tegnforklaring reindriftskart (<https://kilden.nibio.no>)